NOAH E. COTSEN LIBRARY OF
YIDDISH CHILDREN'S LITERATURE

STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
NO. 03872

MAYSES VEGN ERD

Yu Wagner

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

•

MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center

•

The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified. If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

כלל-פארלאג

כלל-ביבליאָטעק

יו. וואַגנער

מעשיות וועגן ערד

אידיש — ז. קאַלמאַנאָוויטש

כלל-פאַרלאַג
בערלין 1922-תרפ"ב

Klal-Verlag / Berlin SW 68 / Verlängerte Charlottenstr. 1B

Copyright by Klal-Verlag, Berlin, 1922.

Klal-Druckerei, Berlin.

I. וועגן אומבּייטונג פון די בּערג

ס'איז געווען פאַרנאַכט. פאַרן לאַנגען טאָג פאָרן האָבּן זיך די פערד געהאַט איינגעמידט און האָבּן מיך געפירט פאַמעליך אויפן וועג צו אַ קאָלאָניע אין צפון־קאַווקאַז. הינטער מיר האָט זיך אויף פיל ווערסט אויסגעשפּרייט דער גרויסער סטעפּ. דער שטויבּיגער פאָסט־שליאַך, וואָס איבּער אים האָט זיך פויל געשלעפּט מיין קאָטש, האָט זיך געשלענגלט איבּערן סטעפּ, ווי אַ לאַנגער גראָהער שלאַנג. ער האָט זיך געצויגן הינטער מיר אין דער גראָהער ווייטקייט אַריין און איז פאַרשוואונדן געוואָרן דאָרט, וואו דער הימל בּאַגעגנט זיך מיט דער ערד. פאַר מיר זיינען שוין געווען צו זעהן די הייזלאַך פון דער קאָלאָניע מיט די העל־רויטע ציגל־רעכער. הינטער זיי האָבּן זיך געהויבּן די בּערג—די ריזן. איינער איבּערן אַנדערן האָבּן געשטייגט זייערע שניי־שפּיצן, אַזוי ווי אַ קייט ווייסע וואָלקנס, וואָס זיינען אומבּאַוועגליך געהאַנגען איבּערן האָריזאָנט. איך האָבּ געקוקט אויף די ראָזיגע בּערג, וואָס האָבּן פון דערווייטנס אויסגעזוין בּלאָה בּאַפאַרבּט, און מיך האָבּן געצויגן צו זיך זייערע סודות־פולע שפּיצן, וואָס האָבּן אויסגערוכט צו זיין האַלבּ־דורכזיכטיג.

אין דער רעכטער האַנט האָט זיך פאַמעליך די זון געזעצט. ווי אַן אומגעהייער גרויסער כּדור, האָט זי זיך גלייך אַראָפּגעקייקלט הינטער דעם גלאַטן פלאַך פונם סטעפּ. פונם קאָטש און פון די פערד האָבּן זיך געצויגן מאָרנע לאַנגע שאָטנס, וואָס זיינען געלאָפן מיט אונז אינאיינעם. זיי זיינען געוואַקסן, שיטערער געוואָרן און

פאַרשוואונדן געוואָרן אין דער טונקלקייט פונם פאַרנאַכט.

אָט איז פאַרגאַנגען דער לעצטער ברעג פונם פייער־רינג ראָר, און די גאַנצע שניי־קייט פון די בערג איז באַלויכטן געוואָרן אין אַ גאָלד־ראָזעווען ליכט. בעת דער גאַנצער גרויסער סטעפּ איז שוין געווען אַרומגענומען מיט דער פאַרנאַכטיגער האַלב־טונקלקייט, האָבן די לעצטע זונען־שטראַלן נאָך געפלאַקערט אויף די ווייסע שפּיצן בערג און באַפאַרבט זיי אין אַן אויסטערליש שיינעם פּורפּור־קאָליר.

בעת איך בין צוגעפאָרן צו דער קאָלאָניע, האָב איך געקלערט, וואָס פאַר אַ מוראָדיגער חילוק ס'איז צווישן אָט די ווייטע בערג, וואו די בילדער בייטן זיך כסדר אויף יעדן שריט און טריט, און צווישן יענעם גלאַטן, גלייכן סטעפּן־פליין, וואָס איך האָב געלאָזט הינטער זיך.

אויפן אַנדערן טאָג האָב איך ווידער געקאָנט פונם פענסטער פון מיין חדר זיך קוויקן מיטן אויסזיכט פונם בערג־קייט. אָבער דאָס זיינען שוין ניט געווען יענע בערג, וואָס נעכטן אין אָוונט. די זון האָט העל באַלויכטן זייער ווייסן קאַם, וואָס האָט זיך איצט בולט אויסגעמעלט אויפן טונקל־בלאָהען הימל אין דער קילער דורכזיכטיגער פריהמאָרגן־לופט. נידעריגער פונם ווייסן קאַם האָבן זיך קלאָר אַרויסגעזעהן די גראָהע מאַסן פון די פעלזן־בערג, און נאָך נידעריגער האָבן זיך געוויזן שוואַרצע, מיט וואַלד באַדעקטע זייטן פון די בערג. די בערג גופא האָבן זיך, אוראי, ניט געביטן. איבערגעביטן האָט זיך נאָר זייער באַלייכטונג. און צוגלייך האָט זיך איבער־געביטן זייער אַלגעמיין אויסזעהן. עס איז איצט געווען גאָר אַן אַנדערס, ווי נעכטן.

פונקט ווי דער ים, אַזוי בייטן אויך די בערג כסדר זייער אויסזעהן. אָבער אויך די בערג גופא בייטן זיך שטענדיג, הגם זעהר פאַמעליך. אין דער נאַטור בלייבט קיין זאַך ניט שטיין אויף איין און דעם זעלבינן שטאַנד.

אויף איבערצואַרבעטן די בערג אַרבעט קודם כל דאָס וואַסער. איטליך וואַסער, וואָס פליסט איבער זייערע

זייטן, צעשווינקט זיי: עס טראָגט אַראָפּ פון זיי די ערד און פאַרליינגט מיט דער ראָזיגער ערד די טאָלן צווישן די בערג. אינאיינעם מיטן וואַסער אַרבעט אויך די לופט אויף איבערצובייטן די בערג. די אַרבעט פונם וואַסער און די אַרבעט פון דער לופט גייט אָפּטמאָלס האַנט באַ האַנט, אַזוי אַז מען קאָן ניט זאָגן, וואו עס ענדיגט זיך איינע און ס׳הויבט זיך אָן די אַנדערע. די לופט איז אַ שטענדיגע באַהעלפערין פונם וואַסער. זי קומט תּמיד צו הילף דאָרט, וואו דאָס וואַסער אַליין איז ניט בכּח אויסצופירן זיין זאַך. ווען עס טרעפט זיך, למשל, אַ פעסטער שטיין, וואָס דאָס וואַסער אַליין קאָן אים ניט בייקומען — נעמט זיך באַלד די לופט פאַר דער אַרבעט, דער שטיין בייט זיך אום פון דער פייכטער לופט, ווערט „אויסגעגעסן“ און הויבט זיך אָן ברעקלען.

איבעריגנס, קאָנען שטיינערנע פעלזן, וואָס זיינען ניט צוגעדעקט מיט ערד, ברעקלען זיך פון זיך אַליין: זיי פּלאַצן און ווערן אָפּגעברעקלט, ווען עס בייט זיך קאַלט און וואַרים. אַז מען גיסט אַריין מיט אַמאָל אין אַ קאַלטער גלאָז הייס וואַסער אָדער אין אַ וואַרימער גלאָז קאַלט וואַסער, — פּלאַצט די גלאָז. דאָס איינענע קומט פאָר אויך מיטן שטיין אויף די בערג, וואָס אַמאָל ווערט ער דערהיצט דורך די ברענענדיגע זונען־שטראַלן, און אַמאָל אָפּגעקילט דורכן בלאָז פונם אַייזיגן־ווינט.

אין די שפּעלטלאַך פונם שטיין קאָן איצט אַריינדרינגען וואַסער. בעת די פרעסט פאַרפרירט דאָס וואַסער אין די שפּאַלטן און ציהט זיי פונאַנדער: זיי ווערן דורכדעם ברייטער. ווען מען זאָל לאָזן פאַרפרירן וואַסער אין אַ פעסט פאַרמאַכטער פלאַש, וועט דאָס וואַסער, באַם פאַרפרירן צערייסן די פלאַש. אַזוי צערייסט אויך דאָס וואַסער, באַם פאַרפרירן, דעם האַרטן שטיין. אַזוי מוז אַ האַרטער שטיינערנער באַרג־פעלז פאַמעליך נאָכנעבן דער בשותּפותדיגער אַרבעט פון וואַסער און לופט. הגם ער האָט אַנומעלטן אויסגעוויזן אַזוי שטאַרק, אַז אים וועט מען מיט קיין זאַך ניט נעמען, פאָרט בלייבט

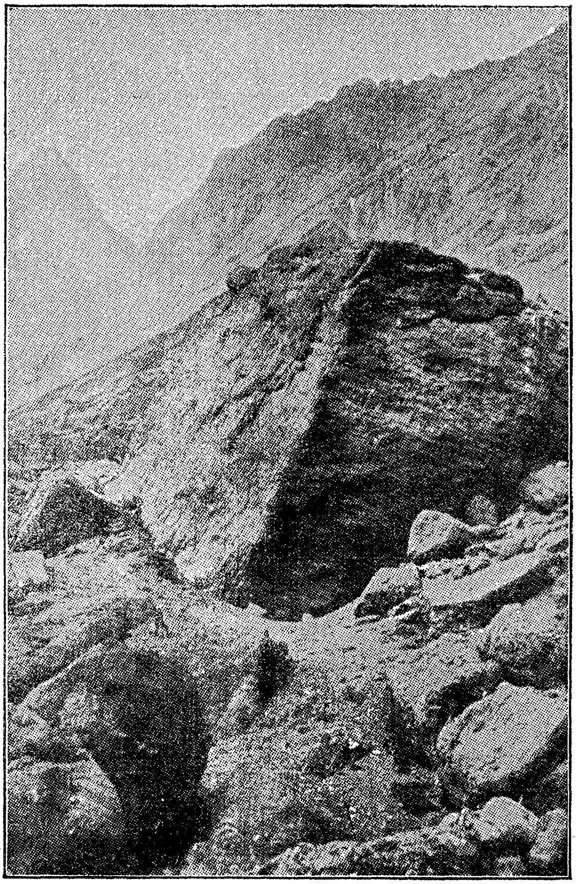
פון אים סוף כּל סוף נאָר אַ הויפן ווייסע שטיינער, אָנגעוואָרפן איינער אויפן אַנדערן. נאָר אויך די דאָזיגע שטיינער פאַרשווינדן מיט דער צייט. זיי ווערן צעשאָטן אויף נאָך קלענערע שטיקלאַך, וואָס דאָס וואַסער שווינקט זיי אַראָפּ און טראָגט זיי אַוועק.

די דאָזיגע שינויים נייען צו זעהר פּאַמעליך, נאָר וואַסער און לופט אַרבעטן „אָהן אָפּרוה און אָהן צייט". צעשטערנדיג די בּערג, גלייכן זיי אויס דעם אויבערפלאַך פון דער ערד, און אויב קיין זאַך וואָלט ניט געשטערט זייער אַרבעט, וואָלט בּיסליכווייז די גאַנצע יבשה געוואָרן צו אַן איינטאָניגן פּליין, גלאַט ווי אַ טיש.

II. שטיין-פעלרעד

ניט אַלע בּערג ווערן צעשטערט פונם וואַסער מיט אַ גלייכער גרינגקייט. וואָס מער אין די שטיינער זיינען פאַראַן שפּאַלטן און ריסן, וואָס דורך זיי קאָן זיך דורכזייען פון אויבּן דאָס וואַסער, אַלץ גרינגער ווערן זיי צעשטערט. די זייטן פון די בּערג, וואָס זיינען געבּויט פון אַזעלכע שטיינער, זיינען ווייט און בּרייט בּאַדעקט מיט קליינע און גרויסע שטיקער שטיין מיט שאַרפע, פון וואַסער ניט אָפּגעריבּענע קאַנטן. אַזעלכע פּלעצער קאָנען אָנגערופן ווערן „שטיין־פעלדער".

איך האָבּ געזעהן אַ סך שטיין־פעלדער: מיר איז אויסגעקומען איבּער זיי אַרויפצוקלעטערן אויף בּערג, אויסקלייבּן פאָרזיכטיג אַן אָרט, וואו אַ פוס צו שטעלן, בּכדי ניט צו ווערן געשטרויכלט. טיילמאָלס זיינען דאָס קליינע שטיינער אָדער „שטיין־שוט", וואָס צעקריכט זיך אונטער די פיס און שלעפּט מיט זיך אויך דעם נייער. אויבּ די זייט פון בּאַרג איז אַ משופּעדיגע, קאָן איין פאַלנדיגער שטיין אַזוי אַראָפּשטופּן נאָך הונדערטער אַזעלכע שטיינער, און אָט די גאַנצע הויפנס שטיינער לאָזן זיך אַראָפּ,



נעמעל ז. א שטיין־פעלד

שפּרינגענדיג איינער איבּערן אַנדערן, און קייקלען זיך אַזוי לאַנג, בּיז זיי קומען אָן אין אַ ווייניגער משופּעדיגן אָרט. טיילמאָלס, פּאַרקערט, זיינען די שטיינער אויפן שטיין־פעלד זעהר גרויס, און אַזעלכע שטיין־פעלדער זיינען זעהר שיין. ניט ווינציג אַזעלכע זיינען פאַראַן אויפן דרום־בּרעג פון קרים, און אפשר דאָס שענסטע פון זיי איז דאָס שטיין־פעלד כּאַאָס, וואָס לאָזט זיך אַראָפּ צום ים ניט ווייט פונם בּאַרג אַיוראַג.

די קאַמען פון די קרימער־בּערג לאָזן זיך אַראָפּ צום ים גלייך, ווי ווענט. אַז מען פאָרט מיטן שאָסיי פאַזע דעם דרום־בּרעג, איז אַ פאַרגעניגן צו קוקן אויף די ראָזיגע רויטליכע אָדער גראָהע שטיינערנע ווענט, העל בּאַלויכטענע פון דער זון. פון איין זייט — שיינע פעלזן, וואָס שטייגן אויף מיט זייערע געזימסן בּיז אין הימל אַריין, פון דער אַנדער זייט — אַ לאַנגער אַראָפּלאָז צום ים, בּאַדעקט מיט סערער און ווייגנגערטענער אָהן אַ צאָל. אַהין קייקלען זיך דאָס אַראָפּ די שטיינער, וואָס ווערן דורכן וואַסער אָפּגעריסן פון די פעלזן. ערטערווייז ווערן פון זיי אַזוי ווי שטיינערנע טייכן, וואָס ציהען זיך פון די פעלזן בּיז צום עצם בּרעג פון ים, און איינציגע גרויסע שטיינער קייקלען זיך אַפילו אַריין אין ים און פאַלן אַראָפּ אויף זיין גרונט.

אַלע שטיינער, וואָס מיט זיי איז אויסגעלעגט דער בּרוק אין פּעטערבּורג, זיינען אַמאָל געווען טיילן פון די פינלענדישע בּערג. די נאַטור אַליין האָט געבּראָכן די פעלזן־שטיינער, צעקלאַפּט זיי אויף קליינע שטיקלאַך און צוגעגרייט זיי צום בּרוקירן. די פינלענדישע פעלזן בּאַשטייען פון זעהר אַ געוויינליכן שטיין אָדער, ווי מען קאָן דאָס אַנדערש אָנרופן, „געשטיין“ (ווי „געהילץ“ פון האָלץ). דאָס ראָזיגע געשטיין הייסט גראַניט. פון גראַניט זיינען געבּויט אַ סך מויערן; גראַניט־שטיינער לייגט מען אַוועק אין פונדאַמענט פון אַ סך בּנינים. אין פלוג דאַרף אַזאַ שטיין זיין זעהר שטאַרק און דויערהאַפטיג. און מיט

אַן אמת איז טאַקע דער רויטער גראַניט זעהר רויער־האַפטיג, אָבער אויך ער בייט זיך אום צו ביסליכווייז אין דער לופט.

עס זיינען אָבער פאַראַן אַנדערע סאָרטן גראַניט, וואָס ווערן אויסגעגעסן אַ סך גיכער. איינעם פון אַזעלכע גראַניטן רופן די פינלענדער אָן „ראַפּאַקיווי", דאָס איז טייטש „פאַרפוילטער שטיין". אים געברויכט מען גאָר ניט פאַר בנינים, ווייל ער ווערט באַלד אויסגעגעסן, ווייך און צעפאַלט אויף קליינע שטיקלאַך. איר האָט אודאי ניט איין מאָל געטראָפן שטיינער, וואָס זיינען אויסגעגעסן פון אויסווייניג. זיי זיינען אַזוי ווי באַדעקט מיט אַ ווייסליכער קאָרע, וואָס איז טיילמאָלס אַזוי לאָקער, אַז זי צעשיט זיך פונם קלענסטן קלאַפּ. אונטער איר געפינט זיך אַן אומגעענדערט שטיינערן „האַרץ", וואָס דאָס איז שוין שווערער צו צעקלאַפּן.

III. ווי אַזוי געשטיינען זיינען געבויט פון מינעראַלן, און ווי אַזוי וואַסער און לופט מאַכן פון איינע געשטיינען אַנדערע

לאָמיר צעקלאַפּן אַ שטיין פון ברוק און באַטראַכטן אַן אָפּגעבראָכן שטיק. קודם כל וועט איר זעהן, אַז אונזער שטיין איז אַזוי ווי צונויפגעשטעלט פון איינציגע קלענערע שטיינדלאַך אָדער קערנער, וואָס זיינען פעסט צוגעקלעפּט צו אַנאַנד. נאָר די דאָזיגע קערנער זיינען ניט גלייך, אויב איר האָט אָנגעטראָפן אויף אַ רויטן גראַניט, וועט איר געפינען צווישן די רויטע אומדורכזיכטיגע קערנער קלענערע האַלב־דורכזיכטיגע גראָהע קערנדלאַך און אַ סך זעהר קליינע גלאַנציגע שוואַרצע גרייפּעלאַך. איטליכער קערן איז אַ באַזונדער מינעראַל. אייער גאַנץ געשטיין באַשטייט פון פאַרשיידענע מינעראַלן, וואָס זיינען

צווישן זיך פאַרבונדן. דער רויטער מינעראַל פונם גראַניט הייסט „פעלד־שפּאַט“, די גראָהע האַלב־דורכזיכטיגע קערנער הייסן „קוואַרץ“ און די שוואַרצע קליינע בלעטלאַך — „גלימער־שטיין“. מער פון אַלץ געפינט זיך אין גראַניט פעלד־שפּאַט. פון אים איז געווענדט דער קאָליר פונם גראַניט־שטיין. אויב ער איז אַ רויטער, איז אויך דער גראַניט רויט, אויב ער איז ווייס, איז אויך דער גראַניט אַ ווייסער. אויך אין אַ סך אַנדערע געשטיינען איז דער פעלד־שפּאַט דער הויפּט־טייל.

ווען דאָס געשטיין ווערט צעשטערט, בייט זיך אום און ווערט צעשטערט קודם כּל אָט דער פעלד־שפּאַט. פון אים קומען אַרויס צוויי אַנדערע שטאָפן, וואָס זיינען גאָרניט ענליך צו אים. איינער פון זיי ווערט צעלאָזט אין וואַסער, פּונקט ווי קאָך־זאַלץ; דער אַנדערער ווידער צעגייט ניט אין וואַסער, דערפאַר אָבער ווערט ער צעשאָטן צו זעהר אַ דינעם פּולווער, וואָס גאָר אַ שוואַכע וואַסער־שטרעמונג קאָן עס אַוועקטראָגן מיט זיך. דאָס וואַסער, וואָס פליסט איבער דער ערד און וואָס פאַלט אַראָפּ אין רעגן, אַרבעט שטענדיג אים אַוועקצושווינקען. מענשן זאָגן: „אַ טראָפּן וואַסער לעכערט אַ שטיין“. אויב עס וועט כּסדר פאַלן אויף איין אָרט פון דער הייך אַ טראָפּן נאָך אַ טראָפּן, זאָל דאָס זיין אַפילו אויפן האַרטסטן שטיין, וועלן זיי דאָך צו ביסליכווייז אויסגראָבן אין אים אַ טיף גריבל. פאַרשטייט זיך, בכדי דורכצולעכערן אַ שטיין, מוזן אויף אים פאַלן אָהן אַ שיעור טראָפּנס; די אַרבעט פון איטליכן איינציגן טראָפּן קאָנען מיר ניט באַמערקן. אַזעלכע שטיינער מיט גריבלאַך קאָן מען אַמאָל זעהן אויפן ברוק אונטער די רעכער פון אַלטע הייזער, וואָס פון זיי אַראָפּ זיינען אין איטליכן רעגן אין משך פון אַ סך יאָרן געפאַלן וואַסער־טראָפּנס. די ראָזיגע וואַסער־טראָפּנס שווינקען אַרויס פונם גראַניט דעם גאַנצן פעלד־שפּאַט. ווען עס פאַרשווינדט דער פעלד־שפּאַט, ווערט צעשטערט דאָס גאַנצע געשטיין, דער גאַנצער גראַניט: די שטיקלאַך גלימער־שטיין און די

קוואַרץ־קערנער וועלן זיך שוין ניט קאָנען האַלטן אין געשטיינען, זיי וועלן אַרויספאַלן, און דאָס גאַנצע געשטיין וועט צעשאָטן ווערן.

אמת, אַזאַ מין אומבייט גייט צו זעהר פאַמעליך, כמעט ניט צו באַמערקן. צו ביסליכווייז ווערט אַרויסגעשווינקט דער פעלד־שפּאַט, צו ביסליכווייז פאַלן אַרויס איינס נאָכן אַנדערן די שטיקלאַך קוואַרץ און גלימערשטיין. נאָר די נאַטור האָט צייט. ס'וועלן אפשר פאַרגיין טויזנטער יאָרהונדערטער, איידער ס'וועט ווערן צעשטערט אַ גראַניט־פעלז, נאָר צעשטערט וועט ער פאָרט ווערן. דאָס וואַסער וועט אַוועקפליצן אַלע בלעטלאַך פונם גלימער־שטיין, אַלע קערנער פונם קוואַרץ, פונקט ווי עס האָט פריהער אַוועקגעפלייצט דעם אומגעביטענעם פעלד־שפּאַט. פון די וואַסער־טראָפּנס ווערן טייכלאַך און טייכן, און די ראָזיגע טייכן טראָגן איצט אַוועק מיט זיך אַלצדינג, וואָס די טראָפּנס האָבן אַרויסגעשווינקט פונם גראַניט.

וואו אַהין זשע טראָגט דאָס וואַסער אַוועק אָט דעם שטיין־שטויב? גיט אַמאָל אַ קוק נאָך אַ שטאַרקן רעגן אויף אַ רינע, וואָס איז דורכגעשווינקט געוואָרן פונם רעגן. איר וועט זעהן, אַז איר גרונט איז באַדעקט מיט זעהר אַ דינעם ריינעם זאַמד. אַז איר וועט דעם זאַמד אַ גראָב טון, וועט איר געפינען אונטער אים אַ גרעבערן זאַמד. בעת דאָס וואַסער איז געשווינד גערונען איבער דער רינע, האָט עס געטראָגן סיי גראָבן און סיי דינעם זאַמד. אַז דער רעגן האָט נאָכגעלאָזן, האָט דאָס וואַסער אָנגעהויבן צו פליסן פאַמעליכער. דעמאָלט איז דער גראָבער זאַמד זיך אָפּגעשטאַנען. אַז דער רעגן האָט אינגאַנצן אויפגעהערט, האָט זיך איבער דעם גראָבן זאַמד אָפּגעזעצט אַלץ אַ דינערער.

קליינע טייכלאַך פליסן גיכער, איידער גרויסע טייכן, פון קליינע טייכן גיסן זיך צונויף גרויסע.

וואָס פאַמעליכער אַ וואַסער פליסט, אַלץ דינער איז דער שטויב, וואָס זעצט זיך אָפּ אויף זיין גרונט. דערפאַר

איז דער גרונט פון גיך שטראָמענדיגע טייכן באַדעקט מיט גראָבן זאַמד, און אין פּאַמעליך שטראָמענדיגע — מיט דינעם זאַמד. אַזוי זעצט זיך אָפּ צו ביסליכווייז פון טייך־וואַסער אַלץ, וואָס דאָס וואַסער האָט גענומען פון אַן אַנדער אָרט. אָט די ערד, וואָס דער טייך האָט אָנגעפּלייצט, קאָן מען אָנרופן אָנפּלייץ־ערד.

אין פרילינג פריהיאָר און האַרבסט, ווען דער שניי צעגייט אָדער עס גייען אַפּולע רעגנס, פליסן אַריין אין איטליכן טייך אַ סך טייכלאַך. זיי שווענקען אַראָפּ פון די אַרומיגע פעלדער און וועלדער אַלצדינג, וואָס דאָס וואַסער קאָן אַוועקטראָגן. דער טייך ווערט פונם דאָזיגן שטויב מוטנע, אומדורכזיכטיג. נאָר עס גייט אַוועק אַ געוויסע צייט, ווערט דאָס טייך־וואַסער ליכטיגער. דעם גאַנצן זאַמד האָט דער טייך אַראָפּגעפּלייצט נידעריגער און האָט אים דאָרט איבערגעלאָזט, אין דער געשטאַלט פון אָנפּלייץ־ערד.

פריהער פון אַלץ לאָזט דער טייך איבער די גרייפּעלאַך פון קוואַרץ. געוויינליך באַשטייט זאַמד פון אַזעלכע קוואַרץ־גרייפּעלאַך. איטליך גרייפּעלע אַזעלכס, איטליך זעמדעלע איז אַנומעלט געווען אין אַ געשטיין. אַז דאָס דאָזיגע געשטיין איז צעשטערט און צעשווייַנקט געוואָרן, איז דאָס זעמדעלע אַרויסגעפאַלן און איז געוואָרן אַוועקגעטראָגן מיטן וואַסער. נאָך די זעמדעלאַך לאָזט דאָס וואַסער פאַלן דעם גלימער־שטיין, ווייטער פון אַלץ טראָגט עס אַוועק יענעם שטויב, וואָס איז געוואָרן פונם פעלדשפּאַט. דאָס איז נישט אַנדערש, ווי געוויינליכער ליים. ער איז אַזוי דין און גרינג, אַז ער זעצט זיך אָפּ נאָר אין גאַנץ רוהיגן, שטייענדיגן וואַסער, אויפן גרונט פון אָזערעס און ימים, וואו אַהין עס טראָגן אים אַוועק די טייכן.

אַזוי קומען אַרויס פון צעשטערטן גראַניט דריי נייע געשטיינען: פון קוואַרץ, גלימער־שטיין און ליים. פייכטע לופט און וואַסער האָבן פון זיי אויפגעבויט נייע פּשוטערע געשטיינען.

IV. וועגן דער אינעווייניגסטער היץ פון דער ערד און וועגן הייסע קוואלן

אומעטום אויף דער ערד ווערן צעשטערט אַלטע געשטיינען און פון זיי ווערן געשאַפן נייע. לופט און וואַסער פליסן זיך איבערצופויען אַלץ אויף זייער שטייגער, און שיכטן זאַמד, ליים און אַנדערע געשטיינען, וואָס האָבן זיך אָפּגעזעצט פון וואַסער, וואַקסן אויס און ווערן גרעסער.

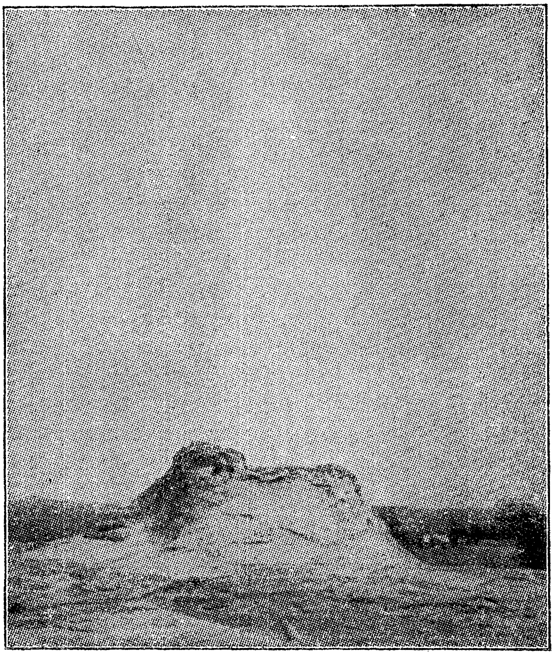
דאָס וואַסער שטרעבט גלאַט צו מאַכן די ערד, אָבער עס קאָן ניט צעשווינקען אַלע בערג אויף דער ערד. פון דער אָנפלייץ־ערד, וואָס בלייבט פון די טייכן, ווערן אויפגעבויט נייע בערג, וואָס זעהען אַנדערש אויס, ווי די אַלטע, און באַשטייען פון אַנדערע געשטיינען. אין איין אָרט ווערן די בערג אַראָפּגעשווינקט, וואַקסן נייע אויס אין אַן אַנדער אָרט. נאָר אויך די אַלטע בערג לאָזן זיך ניט אַזוי גרינג בייקומען. זיי הויבן זיך שטענדיג אַרויף, און אויפן אָרט פון די געשטיינען, וואָס לופט און וואַסער האָבן איבערגעביטן, קומען אַרויס פון דער טיפעניש פון דער ערד אַנדערע געשטיינען. די ערד האַלט שטענדיג מלחמה מיטן וואַסער און וועט מיטן וואַסער מלחמה האַלטן אַזוי לאַנג, כּל זמן עס וועט ניט אויסגעלאָזן ווערן אין איר יענער כּח, וואָס הויבט אויף שטענדיג בערג.

וואָס איז דאָס פאַר אַ כּח ?..

דער דאָזיגער כּח איז די אינעווייניגסטע היץ פון אונזער ערד. פון אויבן איז די ערד קאַלט; זי ווערט אָנגעוואַרימט נאָר דורך די שטראַלן פון דער זון. נאָר אין דער טיפעניש פון דער ערד איז אַזאַ היץ, וואָס מיר קאָנען דאָס אַפילו זיך גאָרניט פאָרשטעלן.

דאָס וואַסער, וואָס זאַפּט זיך דורך אין דער ערד אַריין, ווערט אָנגעוואַרימט. וואָס טיפער עס דרינגט אַריין, אַלץ שטאַרקער ווערט עס אָנגעוואַרימט. די היץ ווערט

צולעצט אַזוי גרויס, אַז דאָס וואַסער הויבט אָן זידן און ווערט צו דאַמף. אַזוי קומען אַרויס הייסע קוואַלן, וואָס שפּריצן אַרויס פון דער ערד, ווי פאָנטאַנען. ווען די דאָזיגע קוואַלן פליסן ניט שטענדיג, נאָר צייטנווייז,



נעמע, 2. א גייזער

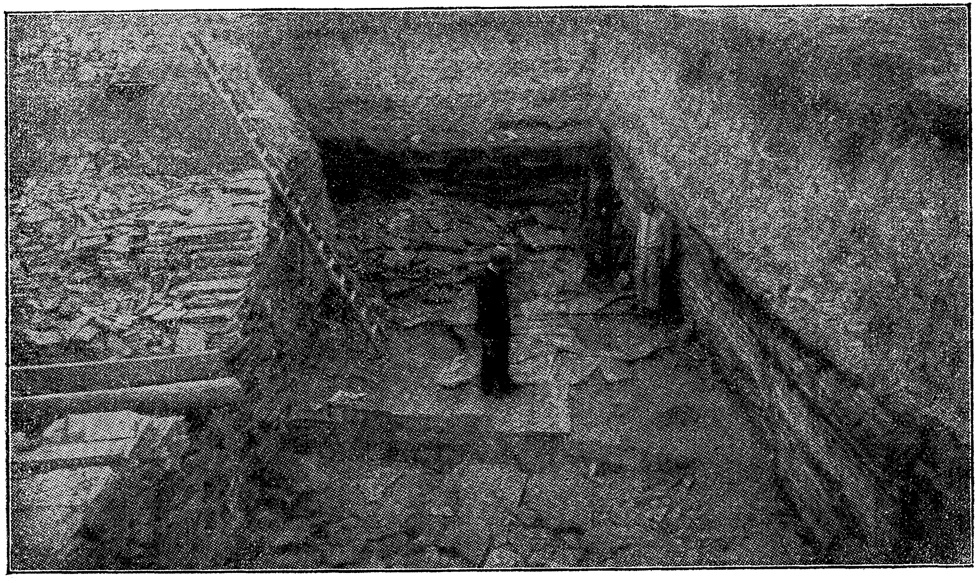
ווערן זיי אָנגערופן גייזערס. דאָס וואַסער פון די גייזערס האָט זיך אָנגעוואַרימט אין דער טיפעניש פון דער ערד.
אַז איר וועט אָנגיסן אַ פלאַש מיט קאַלט וואַסער ביזן ברעג און איר וועט נעמען דאָס אָנוואַרימען, וועט איר

זעהן, אַז אין אַ געוויסער צייט אַרום וועט אין פלאַש ווערן אַזוי ווי מער וואַסער, און אַ טייל פון דעם וועט זיך אַריבערגיסן איבערן ברעג. הייסט דאָס, אַז דאָס אָנגעוואַרימטע וואַסער פאַרנעמט מער אָרט, ווי דאָס קאַלטע. פון אָנוואַרימען, קאָן מען זאָגן, פאַרברייטערט זיך דאָס וואַסער. אַזוי פאַרברייטערט זיך אויך דאָס וואַסער, וואָס דרינגט אַריין אין דער טיפעניש פון דער ערד און ווערט דאָרט אָנגעוואַרימט. נאָך מער פאַרברייטערט זיך פון אָנוואַרימען וואַסער־דאַמף אָדער גאַז. נאָר אין דער ערד איז ניטאָ קיין פריי אָרט: דאָס וואַסער איז אַריינגעדרונגען דורך לאַנגע, שמאָלע שפּאַלטן און עס קאָן דורך די זעלביגע שפּאַלטן צוריק ניט אַרויס, ווייל פון אויבן פליסט כסדר צו פריש וואַסער. אָט דאָס וואַסער פאַרנעמט און פאַרשליסט די שמאָלע אַרויסגאַנגען. אַזוי הויבט אָן דאָס אָנגעוואַרימטע וואַסער אָדער דער צעהיצטער וואַסער־דאַמף שרעקליך צו שפּאַרן און צו פרעסן אויף די שטיינערנע ווענט פון זיין אונטערערדישער תּפיסה. וואָס שטאַרקער די אָנוואַרימונג, אַלץ גרעסער די שפּאַרעניש. ווען איר זאָלט אָנוואַרימען וואַסער אין אַ פאַרמאַכטער כּלי, אַשטייגער, אין אַ פעסט פאַרקאָרקטער פלאַש, דעמאָלט וואָלט דער וואַסער־דאַמף אויפגעריסן די פלאַש. קיין כּלי וואָלט ניט אויסגעהאַלטן דעם דרוק. וואָס שטאַרקער און פעסטער די דאָזיגע כּלי וואָלט געווען, אַלץ לענגער וואָלטן אירע ווענטלאַך אויסגעהאַלטן דעם דרוק פונם דאַמף, אָבער אַלץ גרעסער וואָלט געווען, סוף כּל סוף, דער אויפרייס. אַזוי קומט עס פאָר אויך אין דער נאַטור: מיט אַ פאַרטויבנדיגן הילך און רעש רייסן זיך אַרויס דאָס וואַסער און דער דאַמף דורך איינעם פון די אונטערערדישע קאָרידאָרן און שליידערן אַרויס דאָס גאַנצע וואַסער, וואָס איז געווען פון אויבן, און אַ מוראָדיגער וואַסער־פאָנטאַן שפּריצט אַרויס, ווי אַ זייל. אַזוי שלאָגן אַרויס די גייזערס (געמעל 2).

V. ווי גרויס איז די אינעווייניגסטע היץ פון דער ערד

די הייסע קוואַלן דערציילן אונז וועגן דער היץ אין דער ערד. ווען ניט די ראָזיגע היץ, וואָלטן מיר געקאָנט זעהר טיף אַריינדרינגען אין דער ערד. די היץ אָבער האַלט אונז אָפּ. דאָרט, וואו מען גראָבט אַרויס פון דער ערד פאַרשיידענע מעטאַלן, בויט מען אויס אין דער ערד טיפע קאָרידאָרן. אַזעלכע אונטערערדישע קאָרידאָרן האַקט מען טיילמאָלס אויס אין האַרטע געשטיינען, אין שטיינערנע בערג, און זיי זיינען ענליך צו שמאָלע גאַלע־רייעס פון היילן. איבער די ראָזיגע געדרייטע, נידעריגע גאַלערייעס דרייען זיך אַרום אַרויף און אַראָפּ, באַלויכטן מיט לעמפּלאַך די בערג־אַרבעטער. אַ האַלב לעבן פאַר־ברייגנען זיי אין דער פינסטער אונטער דער ערד. זייער אַרבעט איז זעהר אַ שווערע. אַ סך פון זיי ווערן אַלט און שטאַרבן פאַר דער צייט. אויפן אָרט פון די, וואָס שטאַרבן אָפּ, קומען נייע, און די אונטערערדישע גאַ־לערייעס וואַקסן, ווערן לענגער. וואָס טיפער עס לאָזן זיך אַראָפּ אין דער ערד די שאַכטעס, אַלץ שווערער איז די האָרעוואַניע פון די בערג־אַרבעטער. די לופט איז פאַרשטיקט, ס'איז שווערער צו עטעמען, און צו לעצט קומט מען צו אַזאַ אָרט, וואו מען קאָן שוין ניט אַרבעטן: די היץ דערגייט ביז פערציג גראַד און מער, און דער גרעסטער גבר קאָן דאָרט אויסהאַלטן ניט מער, ווי עטליכע מינוט.

אין אַמעריקע איז פאַראַן אַ רייכע זילבער־גרוב. אַמאָ־ליגע צייטן פלעגט מען גרינג אַרויסבאַקומען פון איר אין אַ יאָר צייט פאַר דרייסיג מיליאָן רובל זילבער. נאָך פון יאָר צו יאָר האָבן זיך די שאַכטעס אַראָפּגעלאָזן אַלץ נידעריגער, צו אַרבעטן איז געוואָרן אַלץ שווערער, און איצט קאָנען די אַרבעטער ניט פאַרבלייבן אין די גאַ־לערייעס פון דער גרוב, וואָס געפינען זיך כמעט אין דער טיף פון אָנדערהאַלבן ווערסט, ניט מער פון צען מינוט. איבעריגנס, מיט באַזונדערע מאַשינעס אַזעלכע וואָלט



געמעל 3. א שאכטע.

מען געקאָנט אויסגראָבן נאָך טיפערע קאָרידאָרן אָדער, ריכטיגער געדערט, ברונימער. זעהר אַ טיפער ברונים געפינט זיך נעבן דייטשן שטעטל ריבניק. ער האַלט כמעט צוויי ווערסט די טיף, און אויף זיין דעק איז די היץ מסתמא ניט נידעריגער פון אַכט און פערציג גראַד.

אויב וואָס ווייטער אין דער טיפעניש פון דער ערד, ווערט די היץ אַלץ אין דער זעלבער מדרגה גרעסער, קאָן מען אויסרעכענען, אַז אין סאַמע מיטן פונם ערד־כדור דאַרף די היץ זיין ניט ווינציגער פון פופצן טויזנט גראַד. הייסט עס, אַז דער אינעווייניגסטער טייל פונם ערד־כדור, וואָס מיר לעבן אויף אים, באַשטייט פון אָנגעגליהטע שטאָפן. נאָר זיין אויסווייניגסטע שיכט איז אינגאַנצן אָפגעקילט געוואָרן. די דאָזיגע שיכט נעמט אַרום די צעגליהטע יאָדער, ווי אַ דינע קאָרע, וואָס אויף איר פאַרברייננגען מיר אונזער לעבן.

VI. וועגן דער אָפקילונג פון דער ערד און וועגן אַנדערע ערדן, וואָס ווערן אָנגערופן פלאַנעטן

פון וואַנען קומט אָט די אייגענע וואַרימקייט פון אונזער ערד? וועגן דער דאָזיגער שאַלה האָבן געלערנטע מענשן אַ סך געקלערט און קלערן נאָך איצטער. מיר קאָנען נאָר זאָגן, אַז די וואַרימקייט פון דער ערד ווערט אַלץ קלענער, די ערד ווערט אָפגעקילט, פונקט ווי איט־ליכע אָנגעוואַרימטע זאַך. ווי פאַמעליך איר אָפקילונג זאָל ניט גיין, פונדעסטוועגן ווען עס איז, אין ווייטע קומענדיגע צייטן, אויב קיין זאַך וועט ניט שטערן, וועט זי אינגאַנצן אָפגעקילט ווערן. דעמאָלט וועלן שוין אויף דער ערד ניט זיין קיין הייסע קוואַלן. דאָס וואַסער, וואָס זאַפט זיך דורך אין דער טיפעניש פון דער ערד, וועט שוין ניט אַרויסקומען מער אויף איר אויבערפלאַך. עס וועט בלייבן דאָרט אין דער טיפעניש און פאַרפרירן,

ווייל אַהין וועלן דאָך ניט אַריינדרינגען קיין זונען־שטראַלן, און דאָרט וועט זיין אַ סך קעלטער, איידער אויפן אויבערפלאַך פון דער ערד. צו ביסליכוויז קאָן דאָס וואַסער אויף אַזאַ אופן אַראָפּ אין דער ערד, די טייכן וועלן פאַרשאָטן ווערן, די ימים און אָקעאַנען אויסגע־טריקנט ווערן. די גאַנצע ערד וועט ווערן צו אַ קאַלטן מדבר אָהן וואַסער. קיין איין געוויקס, קיין איין בעל חי וועט אויף דער ערד ניט בלייבן.

נאָר ווער קאָן וויסן, וואָס מיט אונזער ערד וועט נאָך געשען? פאַרהוילן איז פאַר אונז איר עתיד, פונקט ווי מיר ווייסן ניט איר וויטן עבר. נאָר וועגן אַ סך זאַכן קאָנען מיר זיך אָנשטויסן, ווען מיר פאַרגלייכן אונזער ערד מיט די הימלס־ליכט און מיט אַנדערע ערדן. איך זאָג: „מיט אַנדערע ערדן", אַזוי ווי עס וואָלטן זיין, חוץ אונזער ערד, נאָך אַנדערע ערדן. און אין דער אמתן, אַזעלכע ערדן, ווי אונזערע, איז פאַראַן אויף דער וועלט ניט איינע, נאָר זעהר און זעהר אַ סך. למשל, די לבנה איז פונקט אַזאַ ערד, ווי אונזערע. איר ליכטיגקייט באַ־קומט די לבנה פון דער זון. די זון באַלייכט זי, פונקט אַזוי ווי אונזער ערד. און באַנאַכט דוכט זיך אונז, אַז די לבנה גלאַנצט, הגם זי גופא לייכט גאָרניט. פונקט ווי אונזער ערד, איז די לבנה קיילעכדיג אַרום און אַרום, דאָס הייסט, זי האָט די געשטאַלט פון אַ כּדור. אַמאָלינע צייטן האָבן די מענשן געמיינט, אַז די ערד זעהט אויס, ווי אַ פלאַכער עיגול אָדער קרייז. דעמאָלט האָט מען געמיינט, אַז אויב מען זאָל כּסדר גיין אַלץ אין איין זייט, ניט אָפּגעקערט זיך אין ערגעץ, מוז מען סוף כּל סוף צו־קומען צום בּרעג פון דער ערד, צום „עק וועלט". הינטער דעם דאָזיגן בּרעג, האָט מען געגלויבט, הויבט זיך אָן אַ ים, וואָס ערגעץ גאָר וויט פון בּרעג פאַלט ער אַראָפּ אין אַן אָפּגרונט. מענשן פלעגן מורא האָבן אַוועקצו־שווימען וויט פון די בּרעגעס. זיי האָבן מורא געהאַט, טאָמער פאַלן זיי אַריין אין יענעם אָפּגרונט, וואָס פון אים קאָן מען שוין ניט אַרויסקומען. די גאַנצע ערד

האָבן זיי געהאַלטן פאַר אַ הויכע ווייספּע, וואָס ליגט אין מיטן דעם מוראָדיגן ים. אויף וואָס האַלט זיך אָט די ווייספּע און פאַרוואָס זינקט זי ניט איין אין די כוואַליעס פון ים — דאָס האָט קיינער ניט געוואוסט.

איצטער גלויבט שוין קיינער ניט אין אַזעלכע איינרייד־רענישן. איטליכער ווייס, אַז די ערד איז ניט קיין פלאַכע ווייספּע, נאָר אַ כדור, און אַז ניט די ערד האַלט זיך אויפן וואַסער, נאָר דאָס וואַסער איז אָנגעקליבן אין פאַרטיפונגען פון דער ערד. די ערד קאָן זיך ניט האַלטן אויפן וואַסער, ווייל זי איז שווערער פאַר וואַסער. קיין ימים אָהן אַ גרונט קאָנען ניט זיין. איטליכער ים האָט אַ גרונט, וואָס גייט פּאַוואָליע איבער צום ברעג אַרום ים. מיר ווייסן שוין אויך, אַז אויב מען זאָל גיין כסדר אַלץ אין איין זייט, וועט מען פריהער אָדער שפּעטער אַרומגיין דעם ערד־כדור און קומען צוריק צו יענעם אָרט, פון וואַנען מען איז אַרויסגעגאַנגען, נאָר פון דער אַנדער זייט. איצט רייזן שטענדיג מענשן אויף שיפן און דאַמף־שיפן אַרום דער ערד. איר האָט, מסתמא, געהערט וועגן אַזעלכע „רייזעס אַרום דער וועלט“.

פונקט ווי בײַ אונז אויף דער ערד, אַזוי זיינען אויך אויף דער לבנה פאַראַן בערג און טאָלן. קוקט זיך אַמאָל גוט צו צו דער פולער לבנה אין מיטן חודש. וועט איר זעהן, אַז זי איז באַדעקט אינגאַנצן מיט אַזעלכע גראָהע פלעקן, רעדלאַך און שטרייפן. אָטאָ די פינסטערע ערטער זיינען דאָס טאָלן און בערג־שפּאַלטן, וואָס זיינען שוואַכער באַלויכטן פון די זונען־שטראַלן, איידער די הויכע ערטער אַרום זיי, און דערפאַר זעהען זיי אויס טונקעלער.

אַמאָל האָט מען די גרויסע גראָהע פלעקן פון דער לבנה געהאַלטן פאַר ימים, איצט האָט מען דעם דאָזיגן געדאַנק געלאָזן פאַלן. אויף דער לבנה איז ניטאָ ניט קיין וואַסער, ניט קיין וואָלקנס, ניט קיין לופט. דער אויבערפלאַך פון דער לבנה איז אינגאַנצן אַ טויטער.

דאָס איז אַ מדבר, וואו עס זיינען ניטאָ ניט קיין געוויקסן און ניט קיין בעלי־חיים.

אויב די לבנה וואָלט געווען נעהעגטער צו אונז, וואָלט מען אירע בערג געקאָנט זעהן זעהר גוט, נאָר די לבנה איז זעהר ווייט פון דער ערד, און איטליכער ווייס, אַז פון דערווייטנס ווייזן אויס אַלע זאַכן קלענער און ס'איז שווערער זיי צו זעהן. אויב עס וואָלט געווען אַן אייזנ־באַן פון דער ערד ביז צו דער לבנה, וואָלט מען אויפן גיכסטן צוג באַדאַרפט פאָרן ניט ווינציגער פון אַ האַלב־יאָר נאָכאַנאַנד. אָט ווי ווייט די לבנה איז פון אונז. דערפאַר טאַקע זעהט זי אויס אַזוי קליין.

נאָר אַנדערע ערדן, וואָס ווערן אָנגערופן „פּלאַנעטן“, זיינען פון דער ערד נאָך אַ סך ווייטער, ווי די לבנה. דעריבער זעהען זיי אויס נאָך קלענער. זיי קאָן מען זעהן נאָר באַנאַכט, ווייל זיי באַקומען אויך פונקט, ווי די לבנה, זייער ליכטיגקייט פון דער זון. באַנאַכט זעהען זיי אויס, ווי שטערן, נאָר אמתע שטערן לייכטן פון זיך אַליין, און די פּלאַנעטן שפּיגלען נאָר אָפּ די ליכטיגקייט פון דער זון. אמתע שטערן לייכטן, ווי די זון, און אויב זיי וואָלטן ניט געווען אַזוי ווייט פון אונז, וואָלט זייער ליכטיגקייט געווען ניט שוואַכער פאַר דער ליכטיגקייט פון דער זון.

אָהן אַ שפּאַקטיוו איז שווער צו אונטערשיידן צווישן אַ פּלאַנעטישן און צווישן אַן אמתן שטערן. אָבער ווען איר וועט צווישן די שטערן באַמערקן אַזוינעם, וואָס לייכט מיט אַ גאַנץ גלייכער, ניט ציטערנדיגער ליכטיג־קייט, וועט דאָס זיכער זיין ניט קיין שטערן, נאָר איינע פון די פּלאַנעטן.

נאָר דער גרעסטער רוב פון די ערדן איז פון אונז אַזוי ווייט, אַז מען קאָן זיי ניט זעהן אַפילו דורך די שטאַרקסטע שפּאַקטיוון, הגם אַ סך פון זיי זיינען אַוודאי ניט קלענער פאַר דער ערד, וואָס אויף איר לעבן מיר.

װאָס קלענער אַ פּלאַנעטע איז, אַלץ גיכער מוז זי װערן אָפּגעקילט. פּונקט אַזױ װי אַ גרױסער אױװן האַלט אײַן אין זיך לענגער װאַרימקײט, אײדער אַ קלײנער, אַזױ װערן אױך גרױסע פּלאַנעטן פּאַמעליכער אָפּגעקילט, װי קלײנע. אונזער לבנה, קאָן מען זאָגן, איז שױן אינגאַנצן פּאַרקילט געװאָרן, אין דער ערד איז נאָך פֿאַראַן אַ צעגליהטע יאָדער, נאָר אױף די גרעסטע פּלאַנעטן איז נאָך ביז איצט ניטאָ קײן אָפּגעקילטע קאָרע, אַזעלכע װי אױף דער ערד.

איטליכן שטאָף, װאָס װערט ניט אומגעביטן פֿון היץ, קאָן מען דורך אָנװאַרימען צעשמעלצן, דאָס הײסט מיט אַנדערע װערטער, מאַכן אים צו אַ פֿליסיגקײט. װען מען װאַרימט אָן אַ שטיק אײַזן, װערט ער פֿון דער היץ אָנגעגליהט, רױט. װאָס מער מען װאַרימט אים אָן, אַלץ ליכטיגער װערט זײַן קאָליר, און אַלץ העלער לײכט ער. צולעצט װעט ער װערן אינגאַנצן װײַס, און זײַן ליכט װעט זײַן אַזױ העל, אַז עס טוט װי צו קוקן אױף אים. דערנאָך װערט דאָס אײַזן צעשמאָלצן, און עס װערט פֿון אים אַ שװערע גלאַנציגע פֿליסיגקײט. אַז מען זאָל נאָך װײטער אָנװאַרימען דאָס אײַזן, װעט די אײַזערנע פֿליסיגקײט אָנהײבן זידן. עס װעט װערן פֿון איר אַן „אײַזן־דאַמף“.

פּונקט װי אײַזן, אַזױ קאָן מען אױך שטײן צעשמעלצן. דורך אַ שטאַרקן שפּאַקטיװ קאָן מען זעהן אױפֿן אױבער־פֿלאַך פֿון גרױסע פּלאַנעטן מוראדיג גרױסע שטראָמען האַלב־פֿליסיגן, נאָך ניט אָפּגעקילטן שטײן, װאָס זעהען אױס, װי רעגלמעסיגע שטרײַפֿן. מיר קאָנען צוזעהן די באַװעגונג פֿון די דאָזיגע שטראָמען און די אומבײַטונג פֿון זײער געשטאַלט. מסתּמא איז אױך אונזער ערד געװען נאָר אַמאָל פּונקט אַזאַ צעשמאָלצענער, פֿליסיגער כּדור, און נאָר ביסליכװײַז, אין משך פֿון אַ סך טױזנטער און צענדליגער טױזנטער יאָרן, איז זי פֿון אױבן אָפּגעקילט געװאָרן און באַדעקט מיט אַ האַרטער קאָרע.

VII. ווי אַזוי זיינען געוואָרן אויף דער ערד בערג און ווי אַזוי וואַקסן זיי

די ערד־קאָרע איז אַ לאַנגע צייט פאַרבליבן הייס, און אויף דער ערד זיינען אַ לאַנגע צייט ניט געווען ניט קיין בערג, ניט קיין ימים. דאָס וואַסער, וואָס איז כּסדר געפאַלן אויף דער ערד, ווי רעגן, האָט זיך אויף איר ניט געקאָנט האַלטן. אַז די רעגן־טראָפּנס פלעגן אַנידער־פאַלן אויף דער הייסער ערד, פלעגן זיי באַלד ווידער ווערן צו דאַמף און אַרויפפליהען נאָך אויבן. קאָנט איר זיך פאָרשטעלן, וואָס פאַר אַ געריכטע און גראָבע שיכט וואָלקנס ס'האָט דעמאָלט באַדאַרפט זיין איבער דער גאַנצער ערד. דאָס גאַנצע וואַסער, וואָס פליסט איצטער איבער דער ערד און פילט אָן אַלע פאַרטי־פונגען אויף דער ערד, אין דער געשטאַלט פון זומפּן, אָזערעס און ימים, האָט דעמאָלט אַרומגענומען די גאַנצע ערד אין דער געשטאַלט פון דאַמפּן. די גאַנצע לופט איז געווען אָנגעזאַפּט מיט דער דאָזיגער וואַרימער פּאַרע. נאָר די לופט גופא איז אויך געווען אַן אַנדערע. אין איר זיינען געווען אַ סך פאַרשיידענע גאַזן, ווי אין דעם וואַסער־דאַמף, וואָס גייט איצט אַרויס ערטערווייז פון אונטער דער ערד. צו ביסליכווייז איז די לופט אָפּגערייניגט געוואָרן פון די דאָזיגע צומישונגען, וואָס זיינען שעדליך פאַר די בעלי־חיים און געוויקסן.

דאָס וואַסער, וואָס האָט זיך געפונען אין די וואָלקנס, האָט פאַרהאַלטן די אָפּקילונג פון דער ערד און האָט איר געדינט, ווי אַ וואַרימער בגד. נאָר די רעגן־טראָפּנס, וואָס זיינען פון אַלע זייטן געפאַלן אויף דער ערד, האָבן געמוזט באַ זייער אויסדערמפונג אָפּנעמען באַ דער ערד־קאָרע וואַרימקייט און אַוועקטראָגן זי נאָך אויבן.

אַזוי צי אַזוי, נאָר פּאַמעליך האָט זיך גערוקט די אָפּקילונג פון דער ערד, און צוגלייך איז פאָרגעקומען אַ וויכטיגע איבערבייטונג אויף איר אויבערפלאַך. בכדי

דאָס צו פאַרשטיין, מעלט זיך אויס אַ גרויסן צעשמאָל־צענעם כּדור, וואָס איז אַרומגענומען פון אומעטום, ווי מיט אַ שאָלעכץ, מיט אַ דינער האַרטער קאָרע. איט־ליכע זאַך ווערט פון אָנוואַרימען פאַרברייטערט, די קליינע טיילכעלאַך פונם שטאָף, וואָס פון אים באַשטייט די זאַך, גייען זיך פונאַנדער; פאַרקערט, פון אָפּקילן ווערט איטליכע זאַך איינגעצויגן. היינט שטעלט זיך פאָר, אַז אייער כּדור ווערט אָפּגעקילט, דאָס הייסט מיט אַנדערע ווערטער, ער ווערט איינגעצויגן, קלענער. וואָס מוז געשען מיט זיין שאָלעכץ? די שאָלעכץ איז האַרט, זי קאָן זיך ניט איינציהען, ווי דער כּדור גופא. זי ליגט אָבער אויף אים פעסט פון אַלע זייטן; צווישן איר און אים איז אין ערגעץ ניטאָ קיין פריי אָרט. איז ווי נאָר דער כּדור וועט אָנהויבן זיך אַיינציהען, מוזן אויף דער האַרטער שאָלעכץ זיך באַווייזן קנייטשן. זי ווערט איינ־געשרומפּן, ווי אַ געבאַקטער אָדער געטריקנטער עפּל. אַז אַן עפּל ווערט אויסגעטריקנט, ווערט זיין הייטל איינ־געשרומפּן. עס ווערט אַיינגעשרומפּן דערפאַר, ווייל דאָס הייטל קאָן זיך ניט אַיינציהען אַזוי, ווי עס ווערט איינגע־צויגן און פאַרקלענערט דער עפּל גופא.

דאָס אייגענע איז געשען אויך מיט דער ערד־קאָרע. ווי נאָר זי איז געגנוג האַרט געוואָרן, האָבן זיך אָנגעהויבן באַווייזן אויף איר קנייטשן און שפּאַלטן. פון די שפּאַלטן פלעגט ווידער אַרויסשפּאַרן און אַרויסגיסן זיך אַ צע־שמאָלצענע מאַסע, נאָר זי פלעגט ווידער פאַרטריקנט ווערן, און די ערד־קאָרע פלעגט גרעבער ווערן, און אירע קנייטשן גרעסער.

אָטאָ די קנייטשן זיינען דאָס געווען די ערשטע בערג אויף אונזער ערד. די בערג, וואָס אונז ווייזן זיי אויס אַזוינע גרויסע און הויכע, זיינען אין פאַרגלייך מיט דער ערד פּיצינקע קנייטשעלאַך, ניט גרעסער, ווי די קנייטשע־לאַך און גרייפּעלאַך אויף דער שאָלעכץ פון אַן אַפּעל־סין אין פאַרגלייך מיטן אַפּעלסין גופא. הייסט עס, אַז אַ סך בערג זיינען דאָס די קנייטשן פון דער ערד־קאָרע.

געמעל 4. א בערג־קייט

דערפֿאַר טאַקע ציהען זיך אַזעלכע בערג אין לאַנגע קייטן, און דערפֿאַר איז איין קייט פֿונם אַנדערן אָפּגעטיילט דורך טיפֿע טאָלן.

וואָס מער די ערד איז אָפּגעקילט געוואָרן, אַלץ לענגער זיינען געוואָרן די קנייטשן פֿון דער ערד־קאָרע, אַלץ גרעסער זיינען געוואָרן די בערג. נאָר די אָפּקילונג פֿון דער ערד געדויערט נאָך ביזן היינטיגן טאָג; הייסט עס, אַז אויך די בערג וואַקסן כּסדר, און כּל זמן זייער וואוקס איז ניט אָפּגעשטעלט, קאָן דאָס וואַסער ניט אויסגלעטן די אומגלייכקייטן אויפֿן אויבערפֿלאַך פֿון דער ערד.

VIII. די מלחמה צווישן וואַסער און ערד

די מלחמה צווישן וואַסער און ערד האָט זיך אָנגעהויבן פֿון לאַנג. די ראָזיגע מלחמה ווערט געפֿירט פֿון זינט עס האָט זיך באַוויזן די ערד־קאָרע. פֿריהער האָבן די טראָפּנס פֿון די כּסדרדיגע רעגנס אָפּגענומען בײַ איר די וואַרימקייט, אָבער ווי נאָר זי איז גענוג אָפּגעקילט געוואָרן, האָבן זי פֿאַרפֿלייצט שטראָמען וואַסער, און דאָס וואַסער האָט באַדעקט די גאַנצע ערד. קיין איין ווינקעלע האָט זיך דעמאָלט ניט אַרויסגעזעהן פֿון וואַסער. דאָס איז געווען אַן אָקעאַן אָהן אַ ברעג, אַן אַלצאײנציגע שיכט פֿון זודיגן וואַסער, וואָס איבער דעם זיינען געשטאַנען מוראָדיגע וואָלקנס פֿון ווייסער פּאַרע. אַ צייט לאַנג האָט די ערד אָפּגעזאָגט דעם וואַסער צו לאָזן דעם אַ פּלאַץ אויף דער ערד, נאָר איצט, אַז דער פּלאַץ איז שוין געווען פֿאַרכאַפּט, האָט דאָס וואַסער שוין ניט געוואָלט אָפּטרעטן. אמת, ערטערווייז האָט דער ים געזודט, זיך אויסגעדעמפּט, אָבער די כּסדרדיגע רעגנס האָבן צוגעטראָגן אַלץ פֿריש וואַסער, און די טיפֿקייט פֿונם אָקעאַן איז כּסדר געוואַקסן. מיר קאָנען זיך גאָרניט פֿאָרשטעלן יענע שרעקליכע רעגן־שטראָמען, וואָס האָבן

געמוזט זיך גיסן פון הימל אויף דער ערד אין יענער ווייטער צייט. אין פלוג איז די ערד געווען באַזיגט, פאַרפלייצט, פאַררעקט פונם וואַסער. אומעטום האָבן די וואַסערן געזוירט, געשוימט, געשטורעמט.

נאָר צו פריה האָט דאָס וואַסער זיך געפרייט מיט זיין נצחון איבער דער ערד. די ערד האָט געקליבן כחות, איר אָפּקילונג האָט זיך כסדר געדוקט. די צעגליהטע יאָדער האָט זיך ביסליכווייז אַיינגעצויגן. צולעצט האָט די ערד אַ ציטער געטאָן. פון אונטער די צעבושעוועטע אינגרן האָבן זיך אָנגעהויבן אַרויסרוקן פּאַמעליך אירע ריזיגע קנייטשן. זיי האָבן אַזוי ווי געטאָן דעם באַפעל פונם מעכטיגן כח, וואָס איז פאַרבאַהאַלטן אין אונזער פלאַנעטע. אומזיסט האָט דאָס וואַסער זיי באַגאָסן מיט זיינע רעגן־שטראָמען. די גאַנצע ערד האָט עס שוין ניט געקאָנט צודעקן. די כוואַליעס פונם מוראָדיגן אָקעאַן האָבן מיט ווילדער רשעות זיך אָפּגעשלאָגן אָן די זייטן פון די ערשטע בערג, אָן די ברעגעס פון דער ערשטער יבשה. זיי האָבן זיך געפלייסט צו צעשמעטערן אויף שטיקער און אַראָפּצושווינקען די האַרטע שטיינערנע מאַסעס, וואָס האָבן זיך אַרויסגעשפּאַרט פון אונטער זיי, נאָר די בערג זיינען אַלץ געוואַקסן. עס איז געוואָרן גרעסער די צאָל פון די בערג, גרויסע פלעצער פון דער ערד־קאָרע פלעגן ווערן אויפגעבלאָזן, זיך אַרויסרוקן פון וואַסער, און עס זיינען געוואָרן די ערשטע קאָנטינענטן. אַזוי האָט דער ים געמוזט אָפּטרעטן.

IX. וועגן ים-אָפּלעגערונגען, פאַרשטיינערטע בעלי-חיים און געוויקסן און וועגן די פּאַמעליכדיגע טרייסלונגען פון דער ערד-קאָרע

זינט די יבשה איז אַרויסגעטראָטן פון די ים־כוואַליעס, האָט דאָס וואַסער אָנגעהויבן צו שווינקען און צו בייטן

די ערד־קאָרע. ווי נאָר ס׳האָבן זיך באַוויזן די קאָנטי־נענטן, זיינען אויף זיי פון די רעגנס, וואָס זיינען גע־פאַלן אויף דער ערד, געוואָרן אויך טייכן. זיי האָבן אַוועקגעטראָגן פון די קאָנטינענטן אַלצדינג, וואָס האָט געקאָנט צעגיין אָדער זיך האַלטן אין פליסנדיגן וואַסער. זייער אַרבעט ווייס קיין רוה ניט, און דער ים בויט פונם ראָזיגן מאַטעריאַל, וואָס די טייכן ברענגען, נייע גע־שטיינען. די ראָזיגע נייע געשטיינען באַדעקן שיכט פאַר שיכט די עלטערע. דאָס נייע געשטיין ווערט „אָפּגע־לעגערט" אויפן אַלטן, און דערפאַר רופט מען אָן אַלע אַזעלכע געשטיינען אָפּלעגערונגען. באַ היינטיגן טאָג איז כמעט די גאַנצע ערד באַדעקט מיט אַ שיכט פון ים־אָפּלעגערונגען. דאָס וואַסער האָט שוין איצט ניט גע־קאָנט פאַרפלייצן די גאַנצע ערד, האָט עס זי באַדעקט דערפאַר מיט אַ שיכט פון זיינע אָפּזאַצן. די ראָזיגע שיכט דערגרייכט ערטערווייז ביז עטליכע הונדערט און אַפילו טויזנט פוס אין דער גרעב און דערציילט אונז וועגן דער לאַנגער צייט, וואָס דעמאָלט האָבן אַזעלכע אָפּלעגערונגען געקאָנט פאָרקומען.

אין די אָפּלעגערונגען געפינט מען צופעליג פאַר־גראָבענע רעשטן פון פאַרשיידענע בעלי־חיים און גע־וויקסן, וואָס האָבן פריהער באַוואוינט אונזער פלאַנעטע. דאָרט האָט איר מייערקעפּלאַך פון שנעקעס, ביינער פון פיש, שרצים, פויגלען און חיות און אַנדערע האַרטע טיילן פון קערפּער פון בעלי־חיים און געוויקסן. אַזעלכע רעשטן, ווייל זיי געפינען זיך אַזוי פיל צייט אין געשטיין, זיינען שוין אַליין געוואָרן צו שטיין, און דערפאַר רופט מען זיי פאַרשטיינערונגען.

ווי איך האָב דערמאָנט, באַדעקן די ים־אָפּלעגערונגען אויך יענע קאָנטינענטן, וואו מיר וואוינען. אונזערע קאָנטינענטן זיינען אויך אַמאָל געווען, ווי די גאַנצע ערד, אַ ים. זיי זיינען געוואָרן צו טריקעניש ניט מיט איין מאָל.

פיל מאָל פלעגן איינע און די זעלבע טיילן יבשה אַרויסשפאַרן זיך פון אונטערן וואַסער, און ווידער אַמאָל פאַרזונקען ווערן אונטער די ים־כוואַליעס. די ערד־קאָרע האָט זיך געשאָקלט, אַמאָל אַרויפגעהויבן זיך, און אַמאָל אַראָפגעלאָזן, און די ראָזיגע טרייסלונג גערויערט נאָך ביזן היינטיגן טאָג. איינִיגע טיילן פון דער יבשה הויבן זיך אויף פאַמעליך, אַנדערע ווידער לאָזן זיך פאַמעליך אַראָפ. ס'איז מעגליך, אַז אויף דעם אָרט, וואו מיר וואוינען איצט, וועט אין טויזנטער יאָרן אַרום זיין אַ ים, און אויפן אָרט פונם אָקעאַן וועלן אויסוואַקסן נייע קאָנטינענטן. דער זעלביגער כח, וואָס הויבט אויף די בערג, מאַכט אויך ציטערן די גאַנצע ערד־קאָרע, אָבער די טרייסלונגען קומען פאָר זעהר פאַמעליך, און מען האָט אַפילע יאָרן געמוזט צוקוקן זיך, ביז די געלערנטע האָבן דאָס באַמערקט. מיר ווייסן איצט, אַז דער גאַנצער צפון־קאַנט פון רוסלאַנד הויבט זיך אויף צו ביסליכווייז. ערטערווייז הויבט ער זיך אויף אַן ערך זיבן ווערשאָק אין הונדערט יאָר. נאָר געוויינטליך גייט די אויפהויבונג צו אַ סך פאַמעליכער.

X. וועגן די ערד־שיכטן, וואָס ווערן צו בערג

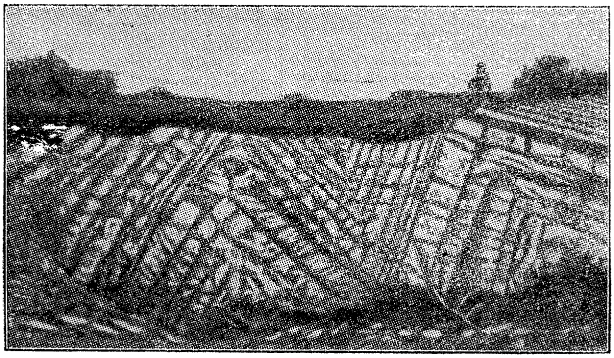
אויף די העכסטע בערג געפינט מען אויך ים־אָפּלעגערונגען. דערפון איז געדרונגען, אַז זיי זיינען אויך אַמאָל געווען דער גרונט פון אָקעאַן, ביז זיי האָבן זיך צונויפגעלעגט אין פאַלבן און זיינען געוואָרן צו בערג. מען קאָן זאָגן, אַז דער גרעסטער רוב בערג זיינען פאַלבן פון אַזעלכע ים־אָפּלעגערונגען. זיי זיינען צונויפגעלעגט פון איינציגע שיכטן, און אָפטמאָלס זיינען די שיכטן פאַרשיידן לויט זייער קאָליר און באַשטאַנד. מען קאָן זיי

צוגלייכן צו אַ פּעקל פאַרשיידן־פאַרביגע בויגנס פּאַפּיר, אויסגעבויגן עטליכע מאָל. לויט זייער באַשטאַנד און לויט די פאַרשטיינערונגען, וואָס מען געפינט אין זיי,

געמעל 5. א פארשטיינערטער פויגל

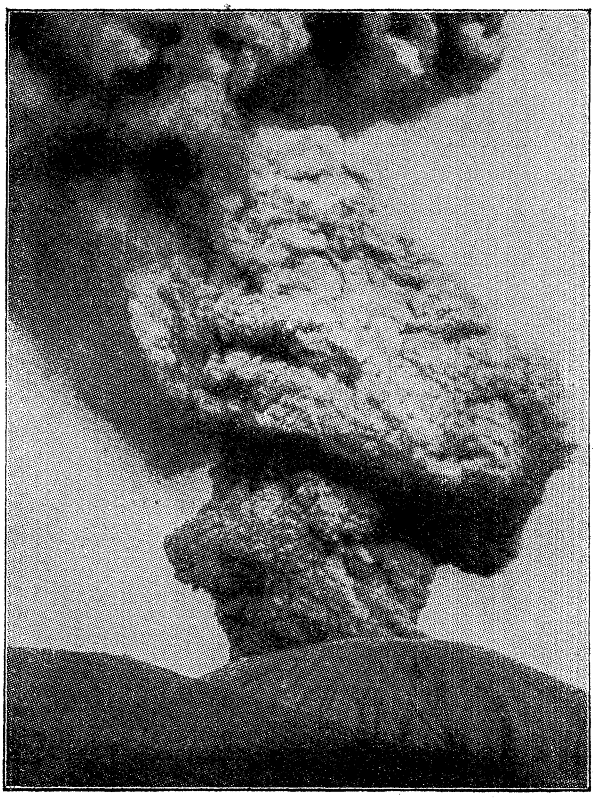
קאָן מען אַרויסדרינגען, אַז הגם זיי ליגן איצט איינס איי־בערן אַנדערן, נאָר געוואָרן זיינען זיי אין פאַרשיידענע צייטן און אויף אַ פאַרשיידענעם אופן.

אין דער אמתן, אַמאָל ליגט אויף אַ שיכט מיט רעשטן פון ים־חיות אַ שיכט מיט רעשטן פון געוויקסן און בעלי־חיים פון דער יבשה, און דערנאָך גייט ווידער אַ שיכט מיט ים־בעלי־חיים. דערפון איז אַ ראיה, אַז די ערשטע שיכט איז געוואָרן אויפן גרונט פון ים, די צווייטע — רעמאָלט, ווען דער גרונט פון ים איז אַרויסגעטראָטן פון אונטערן וואַסער און איז געוואָרן צו יבשה, און די דריטע — ווען די יבשה האָט זיך אַראָפּגעלאָזט און איז ווידער פאַרפלייצט געוואָרן פון ים.



געמעל 6. פאַלבן פון דער ערד־קאָרע אין שיכטן

די ראָזיגע פאַרשיידנקאָלירטע שיכטן זיינען זעהר שיין, ווען זייערע ברעגעס טרעטן אַרויס פון אונטער דער ערד אויף די ווענט פון בערג־שפּאַלטן. ניט ווייט פון פּעטער־בורג האָט דאָס טייכל פּאָפּאָווקאַ דורכגעשווינקט אַ טיפן קאָרידאָר אין אַזעלכע פאַרשיידנקאָלירטע ים־אָפּלעגע־רונגען. די ווענט פונם קאָרידאָר פאַלן ערטערווייז אַראָפּ גאָר גלייך. גאָר אונטן פאַזע ברעג טייך שפּאַרט אַרויס ערטערווייז פון אונטער דער ערד אַ גראָבע שיכט בלאָהער



געמעל 7. וואולקאן־אויסבראך

לייִם, אויף אים ליגט אַ שיכט פֿון גרינעם זאַמדשטיין, זאַמד צונויפֿגעמישט מיט לייִם, דערנאָך גייט אַ גאַנץ שוואַרצע שיכט פֿון אַ באַזונדערן „ברענענדיקן שיפֿער־שטיין", און פֿון אויבן אַ גאַנצע רייה שיכטן פֿון גראָהע, גרינע, רויטע און געלע קאַלך־שטיינער.

וואָס מער פֿאַלבן עס זיינען פֿאַראַן, וואָס שטאַרקער די שיכטן זיינען פֿאַרבויגן, אַלץ פֿאַרשיידנאַרטיגער און שענער זיינען די בערג. אויף די גרויסע בערג, ווי אויף די אַלפּן אָדער קאַווקאַז, שטויסן זיך די פֿאַלבן אָפּט־מאָלס צונויף צווישן אַנאַנד. זיי פֿאַלן איינע אויף די אַנדערע, און די שיכטן, וואָס קאָנען ניט אַזוי שטאַרק זיך אויסבויגן, פּלאַצן און רוקן זיך צונויף. די בויגונגען פֿון די שיכטן און פֿאַלבן מישן זיך דעמאָלט אויס אין אַ גרויסער אומאָרדענונג. קוקנדיג אויף זיי, ווערט מען ניט ווילנדיג פֿאַרחידושט איבער יענער שרעקליכער קראַפֿט, וואָס האָט צונויפֿגערוקט אָט די אַלע געשטיין־שיכטן, צעבויגן זיי אין פֿאַלבן, צעבראָכן און אויסגעמישט אין אַזאַ מאָלערישער אומאָרדענונג.

XI. וועגן דער אַרויסוואַרפֿונג פֿון צעשמאָלצענע געשטיינען און וועגן וואולקאַנען

די ריסן פֿון דער ערד־קאָרע לאָזן זיך אַראָפּ אַמאָל, בעת די קאָרע בויגט זיך און רוקט זיך צונויף, אַזוי טיף, אַז זיי דערגייען צו די נאָך צעגליהטע, ניט אָפּגעקילטע טיילן פֿונם ערד־כּדור. דורך אַזעלכע שפּאַלטן און ריסן ווערן די צעהיצטע געשטיינען אָפּטמאָלס אַרויסגעשליי־דערט פֿון די טיפֿענישן פֿון דער ערד נאָך אויבן. אַ געוויסע צייט פֿאַרן אויסבראָך לאָזט זיך הערן אונטער דער ערד אַ רעש, וואָס איז ענליך צו די קלעפּ פֿון אַ ווייטן דונער. די ערד גיט אַ ציטער צייטנווייז, ווי עס

ציטערן די ווענטלאַך פונם קעסל בײַ אַ ראַמף־מאַשין. די אונטערערדישע דונער־קלעפּ ווערן אַלץ שטאַרקער און אָפטער. אויף דער ערד באַווייזן זיך טיפע לעכער, און פון זיי שטראָמען אַרויס מיט אַ מוראָדיגער קראַפט צעגליהטע געשטיינען. מיר ווייסן ניט, ווי אַזוי זעהען אויס אָט די געשטיינען אין יענער שרעקליכער טיף, פון וואַנען זיי קומען אַרויס. נאָר אויפן אויבערפלאַך פון דער ערד קומען זיי אַרויס שוין ניט אין דער געשטאַלט פון האַרטן שטיין, נאָר ווי אַ פייערדיגע פליסיגקייט, ווי אַ צעשמאָלצענע מאַסע, וואָס ווערט אָנגערופן „לאַווע".

ס'קאָן זיין, אַז טיף אין דער ערד זיינען אַלע שטאָפן צעשמאָלצן. מיר ווייסן נאָר, אַז די היץ איז אין דער ערד גענוג גרויס אויף צו צעשמעלצן אַלע מינים גע־שטיינען.

אַזוי פליסן אַרויס פון דער ערד אויפן אָרט פון די געשטיינען, וואָס דאָס וואַסער שווינקט אַוועק, נייע געשטיינען. אַ סך פון יענע געשטיינען, וואָס פון זיי זיינען אויפגעבויט די בערג, זיינען אויך אַמאָל אויף אַזאַ אופן אַרויסגעקומען פון דער טיפעניש פון דער ערד. זיי זיינען געוואָרן אַרויסגעוואָרפן פון דער ערד. און דערפאַר רופט מען זיי „אויסוואָרף־געשטיינען".

אין דער צייט, ווען די דאָזיגע געשטיינען ווערן „אַרויס־געוואָרפן", רייסט זיך שטענדיג אַרויס פון דער ערד אינאיינעם מיט דער לאַווע אויך וואַסער־דאַמף. דער דאַמף הויבט אויף איינציגע שטיקלאַך לאַווע הויך אין דער לופט. בײַנאַכט זעהען אויס די פיל צעגליהטע לייכטנדיגע שטיינער, וואָס פליהען נאָך אויבן, ווי אַ מוראָדיגער פייערווערק. דער סלופּ גופא פונם וואַסער־דאַמף דוכט זיך אויס, ווי אַ לייכטנדיגער פייער־זייל. נאָר אין דער אמתן לייכט ער ניט, נאָר ער שפּיגלט אָפּ די בלענרענדיגע ליכטיגקייט פון דער פליסיגער לאַווע.

בײַטאָג זעהט דער דאָזיגער זייל אויס טונקל־גראָה, ווייל אינאיינעם מיטן דאַמף פליהט אַרויס אַ סך שוואַרצער

זאַמד אָדער „אַש“. איטליך זעמדעלע אַזעלכס איז נישט אַנדערש, ווי אַ קליין טראָפּעלע פאַרקילטע לאַווע. די קלענערע זעמדעלאַך קלייבן זיך צונויף צו אַ שוואַרצן וואָלקן, וואָס פאַרדעקט דעם הימל, און די גרעסערע פאַלן תיכף צוריק אַראָפּ. ווי אַ רעגן, שיטן זיי זיך פון אויבן, און אַרום דעם אָרט פונם אויסבראָך ווערט אָנגעשאָטן אַ גאַנצער הויפן אַזעלכע זעמדעלאַך און אַרויסגעוואָרפענע שטיינער. דער דאָזיגער הויפן וואַקסט כּסדר, און עס ווערט פון אים אַן אמתער באַרג. אַזעלכע בערג הייסן „פייערשפּייענדיגע“ בערג אָדער וואולקאַנען. די עפענונג אויף זייער שפּיץ, וואָס זעהט אויס, ווי אַ טרעכטער, און וואָס פון איר שפּאַרט אַרויס דער דאַמף־זייל, ווערט אָנגערופן „קראַטער“. דאָס וואָרט „קראַטער“ איז אַ גריכישס און באַטייט: אַ שאָל.

XII. ווי אַזוי זיינען אומגעקומען די אַלטע רוימישע שטעט הערקולאַנום און פּאָמפּעיאַ

וואולקאַנען זיינען פאַראַן זעהר אַ סך, נאָר דער גרעס־טער רוב פון זיי האָבן שוין לאַנג אויפגעהערט אַרויס־צוּוואַרפן פון זיך וואַסער־דאַמפּן און לאַווע. נאָר לויט זייער אויסזעהן קאָנען מיר זיך אָנשטויסן, אַז אין אַמאָ־ליגע צייטן פלעגט פון זיי אַרויסגיין וואַסער־דאַמף. אַ סך פון זיי האָט דאָס וואַסער אַראָפּגעשווענקט, און זיי זיינען פאַרשוואונדן פון דער ערד. פאַרבליבן זיינען פון זיי נאָר פאַרגליווערטע שטיינערנע שטראָמען פון דער לאַווע, וואָס האָט אַרויסגעשטראָמט פון זיי. מיר זאָגן, אַז אַזעלכע וואולקאַנען זיינען „אויסגעלאָשן“. הגם מיר קאָנען ניט זאָגן אויף זיכער, צי זיינען זיי מיט אַן אמת אויסגעלאָשן, אָדער זיי שלאָפן נאָר, רוהען זיך אויס, קלייבן פרישע כּחות. וואָס לענגער זייער שלאָף גע־דויערט, אַלץ שרעקליכער מוז זיין די אויפוואַכונג...

איך וועל אײַך דערציילן וועגן איין וואולקאַן, וואָס אויף אים איז מיר אַליין אויסגעקומען צו זיין. אַ ווערסט צוואַנציג פֿון דער גרויסער איטאַליענישער שטאָט נעאַפּאָל שטייט אַ שוואַרצער באַרג וועזוווּוס. דאָס איז אַ וואולקאַן. שטענדיג שטייט איבער אים אַ ווייסער רויך, און באַנאַכט קאָן מען זעהן פֿון נעאַפּאָל אויס דאָס לייכטן פֿון די נאָך ניט אָפּגעקילטע שטראָמען לאַווע. זיי ווייזן אויס ווי הויפֿנס רויטע קוילן, אָנגעשאָטענע אויף די זייטן באַרג.

באַם עצם פוס פֿון באַרג ליגט דאָס איטאַליענישע דאָרף רעזינאַ. עס איז צום טייל אויסגעבויט אויף אַן אָפּגעקילטן שטראָם לאַווע. אַמאָל, אין גאָר אַלטע צייטן, איז אויפֿן זעלבן אָרט געשטאַנען אַ רייכע רוימישע שטאָט הערקולאַנום. דער וועזוווּוס איז דעמאָלט געווען פֿאַרזונקען אין אַ טיפֿן שלאָף. די איינוואוינער פֿון דער שטאָט האָבן אַפּילו אין חלום ניט געזעהן דאָס אומגליק, וואָס איז אָנגעגרייט איבער זייערע קעפּ. זיי האָבן אַפּילו ניט חושד געווען, אַז זייער באַרג איז אַ וואולקאַן. און דער, וואָס האָט זיך יאָ אָנגעשטויסן, האָט געהאַלטן, אַז ער איז שוין לאַנג אויסגעלאָשן. די זייטן פֿון וואולקאַן זיינען געווען באַדעקט מיט רייכע סעדער און ווילעס פֿון רוימישע גבירים, און אויפֿן סאַמע שפּיץ און אַפּילו אין קראַטער גופא איז געוואַקסן אַ ווילדער אַלטער וואַלד. זייער באַרג האָבן די רוימער אָנגערופֿן סאָמאַ. זיין קראַטער איז געווען אַזוי גרויס, אַז ער איז געווען מער געגליכן צו אַ טיפֿן טאָל, אַרומגערינגלט פֿון אַלע זייטן מיט משופּעדיגע, שאַרפֿע פעלזן. דאָרט פֿלעגן זיך באַהאַלטן אַנטלאָפֿענע שקלאַפֿן און רויבער-באַנדעס.

אומגעריכטערהייט האָט דער דאָזיגער וואולקאַן אָנגעהויבן זיך אויפֿצוכאַפּן. עס האָט אַ געוואַלדיגע געטאָן דער אונטערערדישער דונער, און די ערד אַרום באַרג האָט אַ ציטער געטאָן. די בנינים פֿון שטאָט, וואָס זיינען געשטאַנען פעסט צענדליגער יאָרן, האָבן זיך אַ טרייסל געטאָן און אָנגעהויבן איינפֿאַלן. די איבערגעשראָקענע איינוואוינער האָבן זיך געלאָזט לויפֿן פֿון שטאָט, ווייט

אַוועק פֿון באַרג. אָבער די ראָזינע ערד־ציטערניש איז נאָר געווען דער ערשטער אָנזאָג אויפֿן אומגליק. זי האָט זיך איינגעשטילט, און צו ביסליכווייז האָט זיך אַלץ באַרוהיגט. דאָס לעבן אין שטאָט איז זיך אַוועק, ווי פֿריהער.

אַזוי זיינען פֿאַרביי גאַנצע זעכצען יאָר. און ווידער אַמאָל האָט די ערד אַ ציטער געטאָן אונטערן דרוק פֿונם דאַמף, וואָס האָט פֿאַר זיך געזוכט אַן אַרויסגאַנג פֿון איר טיפֿעניש. ווידער האָבן אָנגעהויבן הילכן דונער־קלעפּ, נאָך שטאַרקער, ווי דעמאָלט, און די ערד האָט זיך אַ רוק געטאָן. עס איז פֿאָרגעקומען אַ מוראָדיגער אויפֿרייס, הויפֿנס שטיינער און גאַנצע פֿעלזן זיינען געפֿלויגן אין דער לופֿטן. אַ שוואַרצער זייל פֿון אַש האָט זיך אויפֿגעהויבן איבערן באַרג. ער האָט פֿאַרשטעלט דעם הימל און פֿאַרדעקט אויך דעם באַרג גופֿא. אַרום באַרג איז אַלצדינג פֿאַרזונקען געוואָרן אין חושך. אַש און זאַמד האָט זיך אַ שאָט געטאָן אויף דער ערד און באַדעקט די זייטן און אַלץ אַרום באַרג אין אַ גראָבער שוואַרצער שיכט. וואַסער־דאַמף האָט זיך אַרויסגעריסן אַזוי פֿיל, אַז פֿון אים איז אויסגעוואַקסן אַ מוראָדיגער וואָלקן, וואָס פֿון אים האָט זיך אַראָפּגעגאָסן אַ גאָס־רעגן מיט אַ געוויטער. פֿונם ראָזיגן וואַסער און אפֿשר אויך פֿון דעם וואַסער, וואָס איז אַרויסגעוואָרפֿן געוואָרן פֿון באַרג אינאיינעם מיטן דאַמף, איז געוואָרן אַ שרעקליכער שטראָם. דאָס וואַסער האָט זיך אויסגעמישט מיטן אַש, איז געוואָרן צו אַ שוואַרצער שיטערער בלאָטע, וואָס האָט זיך, ווי אַ ברייטער טייך, אַראָפּגעגאָסן פֿון באַרג אַראָפּ. די ראָזינע בלאָטע האָט פֿאַרפֿלייצט אַלצדינג אונטערוועגס. דער שטראָם האָט דערגרייכט ביז צו דער רוימישער שטאָט פּאָמפּעיאַ, וואָס איז געלעגן אויף יענער זייט סאָמאַ, און אין עטליכע מינוט איז די שטאָט פֿאַרפֿלייצט געוואָרן. די שיטערע, קלעפּיגע בלאָטע איז אַריינגעדרונגען אומעטום. זי האָט אָנגעפֿילט די גאַסן און הייזער און האָט דערטרונקען אַלע איינוואוינער, וואָס

האָבן ניט געקאָנט אָדער ניט באַוויזן פריהער אַוועקצו־גיין פון שטאָט. נאָך דעם שטראָם בלאָטע איז געקומען אַ פייערדיגער שטראָם צעשמאָלצענע לאַווע. אמת, די לאַווע פליסט אַ סך פּאַמעליכער, נאָר מיט איר שווערקייט און היץ צעשטערט זי אַלצדינג אויפן וועג. די דאָזיגע לאַווע האָט פאַרפלייצט הערקולאַנום, איז דורך דורך דער שטאָט און דערגאַנגען ביז צום ים.

אַז דער אויסבראָך האָט זיך געענדיגט, און דער ווינט האָט צעטריבן די שוואַרצע אַש־וואָלקנס, האָבן די רוימער דערזעהן אויפן אָרט פון דער סאָמאַ אַ נייעם שוואַרצן באַרג. פון דער אַלטער סאָמאַ איז געבליבן נאָר איין שטיק אין צפון־זייט פונם נייעם באַרג. דער איבעריגער טייל פון איר, וואָס איז געווען געווענדט צום ים, איז פאַרשוואונדן. דער אַלטער באַרג איז צעשטערט געוואָרן דורכן אויפרייס, און אַנשטאָט אים איז געשטאַנען אַ נייער באַרג מיט אַ קליינעם קראַטער אויפן שפּיץ, וואָס פון אים האָט זיך געהויבן צום הימל אַ ווייסער זייל פון וואַסער־דאַמף.

XIII. אַ שפּאַציר אויפן וועזוווים

ס'איז געווען אַ נאָוועמבער־פריהמאָרגן. איך מיט מיינעם אַ גוטן פריינט זיינען מיר אַוועק פון נעאַפּאָל אינם דאָרף רעזינאַ. נאָך פאַר רעזינאַ האָבן מיר אָנגע־הויבן צו באַמערקן סימנים פון דער אַרבעט פונם וואולקאַן. די בלאָטע אויפן וועג איז געוואָרן כסדר שוואַרצער, ווייל אין איר איז אַריינגעמישט אַש פונם וואולקאַן. ערטערווייז זיינען צו זעהן אַלטע בנינים, האַלב צעשטערט פון דער ערד־ציטערניש און האַלב פאַרשאָטן מיט שטיקער לאַווע.

אָנגעקומען קיין רעזינאַ, האָבן מיר זיך געלאָזט אין וועג אַריין, גענומען מיט זיך אַ קערבל מיט שפּייז און צוויי שטעקנס. פון דער הויפּט־גאַס האָבן מיר זיך אָפּ־

געקערט אין אַ זייטן־געסל און האָבן אָנגעהויבן אַרויפצושטייגן. אונטער אונזערע פיס איז שוין ניט געווען קיין קינסטליכער ברוק פון אַרומגעהאַקטע לאַווע־שטיינער, נאָר דער פאַרגליווערטער שטראָם לאַווע גופא. די נאַטור אַליין האָט דאָ געמאַכט אַ ברוק, אַ סך אַ שטאַרקערן, ווי מענשן וואָלטן דאָס געקאָנט מאַכן. אויפן וועזוווים איז דורכגעפירט אַ פיינער שאָסיי, נאָר איך האָב געקלעטערט אַרויף איבער אַ גלייכערן וועג צווישן סעדער און וויינגערטענער. באַלד האָבן מיר געלאָזן הינטער זיך דעם שטראָם פון דער אַלטער לאַווע. די צייט, וואָס פאַרלענדט אַלצדינג, האָט שוין אויסגעגלעט אויף איר די אומגלייכקייטן און באַדעקט זי ערטערווייז מיט אַ גראָבער שיכט ערד. אויף איר זיינען איצט געוואַקסן גראָבע אַפּעלסינען־בוימער און פייגנבוימער, אומגעהייער גרויסע אַגאַוועס און אַ סך פאַרשיידענע קוסטעס און בוימער. נאָך עטליכע טריט, און מיר זיינען צוגעקומען צו אַ פרישן מוראָדיגן שטראָם לאַווע, וואָס האָט זיך אַרויסגעגאָסן פונם קראַטער פון וועזוווים אין יאָר 1872. ביז איצט איז נאָך געבליבן דאָס מאָרנע אויסזעען פון זיין אויבערפלאַך.

ווען אײַך איז אויסגעקומען צו זעהן די פאַרטריקנטע שטיקער סמאָלע אויף די שטאַמען פון אַלטע יעגלעס, דעמאָלט קאָנט איר זיך פאָרשטעלן, ווי אַזוי עס זעהט אויס אַזאַ מין פאַרקילטע לאַווע. זי ווערט פאַרקילט קודם כל פון אויבן. בעת אינם שטראָם אינעווייניג איז די לאַווע נאָך פליסיג און קאָן נאָך שטראָמען אַראָפּ, איז זי פון אויבן שוין באַדעקט מיט אַן אָפּגעקילטער קאָרע. נאָר די קאָרע איז נאָך ווייך. זי בויגט זיך אונטערן דרוק פון דער פליסיגער לאַווע, וואָס באַוועגט זיך אונטער איר; אונטערן דרוק פונם גאַז, וואָס שפּאַרט אַרויס פון דער לאַווע, ווערן אויף איר בלאָזן. די בלאָזן פּלאַצן, פון אונטער דער פאַרהאַרטעוועטער קאָרע טרעט ווידער אַרויס, ווי אייל אָדער סמאָלע, די פליסיגע לאַווע. דער פאַרגליווערטער שטראָם לאַווע, וואָס מיר זיינען איצט געגאַנגען איבער אים, איז געווען אין גאַנצן באַדעקט מיט

אַזעלכע בּלאָזן אָדער גרויסע געלע, בּרוינע און גראָהע שטרייפן. זי האָט אויסגעוויזן געקרייזלט פון קליינע פאַליעס, וואָס זיינען געקראָכן איינע אויף דער אַנדערער אָהן שום סדר. אַרויפקלעטערן איבּער די ראָזיגע שטיינערנע פאַליעס איז געווען שווער, און מיר האָבּן זיך אָפּגעקערט בּאַלד אויפן שאָסיי אַראָפּ, וואו מיר האָבּן זיך אַוועקגעזעצט אין שאָטן פון אַ גרויסער שטיק לאַווע זיך אויסרוהען און צובּייסן עפּעס. פון יענעם אָרט האָבּן מיר געקאָנט מיט איין בּליק אַרומנעמען גאַנץ נעאַפּאָל, דעם שיינעם בּרעג פון נעאַפּאָלער אויסגוס, וואָס איז אינגאַנצן אַיינגעטונקט אין גרינס פון די סעדער, און דעם אומבּאַגרענעצטן בּלאָהען ים.

אונטערגעלענט דאָס האַרץ און זיך גוט אָנגעקוקט אויף דער הפלא׳דיגער אויסזיכט, האָבּן מיר זיך געלאָזט ווייטער מיטן שאָסיי. דאָס בּילד פון דער לאַווע האָט זיך שטאַרק איבּערגעבּיטן. עס האָט זיך אָנגעהויבּן אַ שטראָם פון פרישער לאַווע, וואָס איז נאָר מיט פיר חדשים צוריק געווען אַרויסגעטראָטן פון דער ערד. זי איז געווען פון אויבּן אינגאַנצן שוואַרץ. זי האָט געגלאַנצט אויף דער זון, הגם זי איז ניט געווען גלאַט, נאָר זי איז גיכער געווען ענליך צו אַ שוואם, פול מיט קליינע בּערגלאַך און גריבּלאַך. די ראָזיגע גריבּלאַך זיינען געוואָרן בּאַם אָפּקילן פון דער לאַווע, ווען עס האָבּן געפּלאַצט די בּלעזלאַך, אָנגעפילט מיט ראַמף. אָן זייערע שאַרפע קאַנטן האָבּ איך צוויי מאָל זיך אַיינגעשניטן די האַנט.

נאָך העכער האָט דער שטראָם איבּערגעהאַקט אונזער שאָסיי, און מיר האָבּן בּאַדאַרפט אים איבּערגיין. נאָך דעם האָט דער שאָסיי זיך געצויגן נאָך אויף אַ ווערסט אָנדערהאַלבּן. מיר זיינען אַריין אינם טאָל, וואָס טיילט אָפּ די רעשטן פון דער אַלטער סאָמאַ פונם וועזוויוס, און איבּער נאָך וואַרימער לאַווע. שפּרייזנדיג איבּער שפּאַלטן, וואָס פון זיי האָט אַרויסגעשפּאַרט אַ היץ, זיינען מיר צוגעגאַנגען צום אָרט, פון וואַנען די לאַווע גייט אַרויס. די לאַווע האָט אַרויסגעשטראָמט ניט פונם קראַ־

טער, וואָס פון אים איז איצט אַרויסגעגאַנגען נאָר אַ ווייסע פּאַרע, נאָר אַ סך נידעריגער פון אים, פון אַ זייטן־ריס פונם וואולקאַן. דאָ האָט זיך איצט געפונען דאָס „מויל“, ווי די איטאַליענער זאָגן, און פון אים האָט זיך אָהן אַן אויפהער געגאָסן אַ ברייטער שטראָם לאַווע. שטיין דערביי האָט מען ניט געקאָנט איבער דער היץ, וואָס איז ניט אַריבערצוטראָגן, אָבער אויף איין רגע האָט מען געקאָנט זיך אײַנבויגן און אַרײַנקוקן אין סאַמע מויל פונם וואולקאַן. אַביסל נידעריגער איז אָט דער שטראָם געוואָרן צו אַ פײַערדיגן טײַך, וואָס איז פּאַמעליך געפלאָסן אין אַ טיפן גראָבן. נאָך ווייטער איז דער טײַך פאַרשוואונדן געוואָרן אונטער אַ שיכט פון שוואַרצע שלאַקן, און נאָר מיט זייער באַוועגונג האָט מען געקאָנט באַמערקן איר שטרעמונג.

צוריקוועגס האָבן צוויי איטאַליענער פאַר עטליכע קליינע מטבעות אַרויסגעצויגן פאַר אונז פון אַ טיפן שפּאַלט מיט אַ לאַנגער אײַזערנער קאָטשערע אַ שטיק לאַווע און האָבן דערין אַרײַנגעקוועטשט אַ קליינע מטבע. דעם שטיין מיט דער מטבע אינעווייניג האָב איך באַהאַלטן צום אָנדענק אָן באַרג וועזוויוס.

ווי שרעקליך דער וועזוויוס זאָל ניט זײַן אין דער צײַט פון אַן אויסבראָך, דאָך האָבן די נעאַפּאָליטאַנער ליב זייער וואולקאַן. כּמעט אויף אַלע בילדער פון נעאַפּאָל איז אויסגעמעלט אויך דער וועזוויוס. ער שפּייזט די איטאַליענער דערמיט, וואָס מיט זײַן אַש באַמיסטיגט ער די אַרומיגע פעלדער. אויף זײַנע זײַטן געפינען זיך די בעסטע פּרוכט־סעדער און ווײַנגערטענער.

XIV. ווי אַזוי געוויקסן ווערן אונטער דער ערד צו שטיינקוילן

ניט אין איטליכער אָפּלעגערונג אָדער שיכט פון דער ערד האַלטן די רעשטן פון בעלי־חיים און געוויקסן גלײַך

גוט אויס. למשל, אין שיטערן זאַמד, וואו עס דרינגט אַריין גרינג וואַסער און לופט, האָבן די ראָזיגע רעשטן זעלטן אַ לאַנגען קיום. אַלץ, וואָס פאַלט אַריין אין אַזאַ זאַמד, ווערט איבערגעביטן און צעשטערט, אַזוי ווי עס וואָלט געבליבן ניט באַגראָבן אויף דער פרייער לופט. טויטע געוויקסן און בעלי־חיים „פוילן", ווערן צעפאַלן, אַוועקגעשווייקט מיטן וואַסער, און זעהר גיך בלייבט פון זיי קיין סימן ניט. פאַרקערט, וואָס מאַסיווער אַן אָפּזאַץ איז, אַלץ בעסער האַלטן דאָרט אויס די ראָזיגע רעשטלאַך. דערפאַר טאַקע טרעפט מען אַזוי אָפט פאַרשטיינערונגען אין פאַרשיידענע געדיכטע קאַלך־שטיין־מאַסן, וואָס זיינען רוהיג אויסגעוואַקסן אויפן גרונט פון טיפע ימים. טיילמאָלס באַשטייען די גראָבע שיכטן פון קאַלך־שטיינער נאָר פון מייערקעפּלאַך פון פאַרשיי־דענע בעלי־חיים.

פונקט אַזוי ווי די האַרטע טיילן פון די בעלי־חיים, קאָנען זיך אויפקלייבן אונטערן וואַסער רעשטן פון גע־וויקסן. פון זיי ווערן דאָס מיט דער צייט יענע פעסטע, שווערע קוילן, מער ענליך צו שטיינער, וואָס מיט זיי הייצט מען די אויוונס אין די גרויסע שטעט, מיט זיי הייצט מען אויך די אויוונס פון פאַבריקן, מיט זיי וואַרימט מען די קעסלען פון דאַמף־שיפן און לאָקאָמאָטיוון. פון די ראָזיגע שטיין־קוילן ציהט מען אויך אַרויס לייכט־גאַז און פאַרשיידענע אַנדערע שטאָפן.

וואָס מער מען גראָבט אויס שטיין־קוילן אין אַ לאַנד, אַלץ רייכער איז דאָס לאַנד. וואָרום די שטיין־קוילן געבן די אַיינוואוינער ליכטיגקייט און וואַרימקייט און וואָלוועלע קראַפט פאַר זייערע פאַבריקן. קיין איין לאַנד אין אייראָפּע וואָלט זיך ניט געקאָנט באַגיין בײַ היינטיגן טאָג אָהן שטיין־קוילן.

איטליכס יאָר פאַרברענט מען שטיין־קוילן צענדליגער מיליאָנען פורן, נאָר אין דער ערד געפינט זיך אָט דער טייערער מינעראַל אַזוי פיל, אַז ער קאָן קלעקן נאָך אויף זעהר אַ לאַנגער צייט. אין די שטיין־קוילן האָט די ערד

אַזוי ווי אויפגעהיט פאַר אונז יענע געוויקסן, וואָס האָבן מיט פיל טויזנטער יאָרן צוריק באַדעקט איר אויבער־פלאַך. איבעריגנס, ווערן שטיין־קוילן געשאַפן אויך בײַ היינטיגן טאָג.

איטליכער גרויסער טייך, וואָס פליסט דורך אַ וואַלד, טראָגט מיט זיך אין ים אַריין אַ סך אָפּפאַל פון וואַלד. אין פריהיאָר טרעט דאָס וואַסער אַרויס פון די ברעגעס און פאַרפלייצט דעם וואַלד. עס טראָגט אַוועק פון וואַלד אַלצדינג, וואָס עס טרעפט אָן און וואָס האַלט זיך און זינקט ניט אַראָפּ אין וואַסער. אַראָפּגעפאַלענע צווייגן און אַפילו גאַנצע בוימער, אַנידערגעוואָרפענע דורכן ווינט און אַרויסגעריסענע מיטן וואָרצל, — אַלץ ווערט אַראָפּ־געטראָגן אין טייך און שווימט פאַמעליך מיטן שטראָם. טיילמאָלם ווערן פון אַזאַ אָפּפאַל גאַנצע אינזלען. דער אָפּפאַל ווערט פאַרהאַלטן אויף זאַמד־בערג אין טייך, ער ווערט גיך באַוואַקסן מיט מעך און גראָז און ווייזט אויס, ווי אַן אמתע ווינסל, באַוואַקסן מיט פריש גרינס. נאָר די דאָזיגע ווינספעס ווערן אָפּגעריסן דורך דער קראַפט פון דער שטרעמונג און אַוועקגעטראָגן אין ים אַריין.

די אויסגוסן פון אַלע גרויסע סיבירער טייכן זײַנען פאַרשאָטן מיט אַזעלכע אָפּפאַלן אויף פיל צענדליג ווערסט. דאָס האָלץ, אָנגעזאַפּט מיט וואַסער, האַלט זיך שוין ניט פון אויבן, נאָר עס פאַלט אַראָפּ אויפן גרונט. איין בוים פאַלט אויפן אַנדערן. פון יאָר צו יאָר קלייבן זיך אָן אויפן גרונט הויפנס שטאַמען, צווייגן און אַנדערע שטיקער בוימער. טייל פון זיי זײַנען שוין פאַרפוילט, בײַ טייל איז נאָך געבליבן די פריהערדיגע געשטאַלט.

שטעלט זיך פאָר, אַז אַזאַ הויפן בוימער, וואָס האָט זיך אָנגעקליבן אין משך פון הונדערטער יאָרן, וועט פאַרשאָטן ווערן ווען עס איז מיט זאַמד און ליים, באַדעקט ווערן מיט אָפּלעגערונגען פון טייך און פון ים. אונטער אָט דער גראָבער אָפּלעגערונג, וואָס קיין לופט דרינגט דורך איר ניט דורך, וועט דאָס האָלץ פאַמעליך זיך

אומבייטן. דער שיטערער, לאָקערער האָלץ־שטאָף וועט אונטער דער שווערקייט פון דער ערד־שיכט פון אויבן זיך איינפּרעסן, צונויפגעדריקט ווערן צו איין געדיכטע שיכט. מיטן האָלץ וועט געשען כּמעט דאָס איינענע, וואָס עס ווערט פון דעם, בעת מען וואַרימט דאָס אָהן לופט. דאָס ווערט דעמאָלט „פאַרקוילט", און פון דעם קומען אַרויס שפּעטער שטיין־קוילן.

XV. ווי אַזוי האָלץ ברענט אָהן לופט און ווענן זומפּ-גאַז

בעת מען וואַרימט אָן האָלץ אין דער לופט, צינדט זיך עס אָן. אַ טייל פון דער לופט פאַרבינדט זיך מיטן האָלץ, און עס ווערט פאַרברענט. בעת אָבער מען וואַרימט אָן האָלץ אָהן לופט, ווערט אַ גרויסער טייל פון דעם ניט פאַרברענט, נאָר עס בלייבן איבער פון דעם קוילן.

חוץ קוילן, קומען אַרויס באַ אַזאַ ברענען פון האָלץ פאַרשיידענע פליסיגקייטן און גאַזן.

„גאַז" ווערט אָנגערופן אַלצדינג, וואָס איז ענליך צו לופט. עס זיינען פאַראַן אַ סך פאַרשיידענע גאַזן, און הגם זיי זיינען ענליך איינער צום אַנדערן, דאָך מיט עפּעס אונטערשיידט זיך פאַרט איטליכער פון זיי פון די איבעריגע.

למשל, ווען אין דער לופט ווערט פאַרברענט קויל, באַקומט זיך פונם קויל און פון אַ טייל פון דער לופט „קוילן־זויערער" גאַז, וואָס הגם ער האָט ניט קיין שום טעם אָדער ריח, פונדעסטוועגן איז ער זעהר שעדליך פאַרן געזונט. אַז אייער ווערן קאַליע, קומט פון זיי אַרויס אַ שטינקעדיגער און שעדליכער גאַז, וואָס רופט זיך אָן „שוועבל־וואַסער־שטאָף". אין די גאַסן־לאַמטערנעס ברענט לייכט־גאַז. דער דאָזיגער גאַז איז אָבער ניט קיין ריינער גאַז, נאָר אויסגעמישט פון פאַרשיידענע גאַזן.

אָטאָ די אויסמישונג באַקומט זיך, ווען האָלץ ווערט ניט אינגאַנצן פֿאַרברענט און ווען מען וואַרימט עס אָן אָהן לופֿט.

צווישן די פֿאַרשיידענע גאַזן פֿון דער דאָזיגער אויסמישונג איז אפֿשר דער אינטערעסאַנטסטער יענער גאַז, וואָס באַווייזט זיך שטענדיג פֿון פֿוילנדיגע געוויקסן אונטערן וואַסער אויפֿן גרונט פֿון זומפּן. מיר רופֿן אים אָן „זומפּ־גאַז". פּרובט אַמאָל סוף זומער אַריינצושטעקן אַ לאַנג שטעקל אין גרונט פֿון אַ זומפּ, וואָס איז באַוואַקסן מיט מעך. וועט איר זעהן, אַז פֿון גרונט וועלן אַרויפֿשווימען עטליכע בלעזלאַך פֿון עפּעס אַ גאַז. דאָס וועט ניט זיין קיין ריינער זומפּ־גאַז; דאָ זיינען פֿאַראַן אויך קוילן־זויערער גאַז און דער שטינקעדיגער שוועבלוואַסער־שטאָף און עטליכע אַנדערע גאַזן. נאָר דער הויפּט־טייל פֿונם גאַז אין די בלעזלאַך איז פּאָרט דער זומפּ־גאַז.

ריינער זומפּ־גאַז ברענט אין דער לופֿט מיט אַ רוהיגן, גאַנץ ליכטיגן פֿלאַם. אָבער ווען מען זאָל אים פֿריהער אויסמישן מיט לופֿט און דערנאָך אָנצינדן אַזאַ אויסמישונג, וועט זי אויפֿפּלאַקערן מיט אַ שטאַרקן אויפֿרייס.

אין שטיין־קוילן זיינען פֿאַראַן אַ סך שפּאַלטן, און אין זיי ווערט פֿאַרהאַלטן דער זומפּ־גאַז, וואָס איז אַרויסגעקומען דעמאָלט, בעת פֿון די רעשטן געוויקסן זיינען געוואָרן שטיין־קוילן. דערפֿאַר קלייבט זיך אָן אין די קוילן־גרובן, בעת מען האַקט אַרויס די שטיין־קוילן, אַ סך זומפּ־גאַז. אַז ער גייט אַרויס פֿונם קויל, מישט ער זיך אויס מיט דער לופֿט אין די קוילן־גרובן. דערפֿאַר איז אַ גרויסע סכּנה אָנצוצינדן אין די גרובן פֿייער. די אויסמישונג פֿונם זומפּ־גאַז מיט דער לופֿט, וואָס פֿילט אָן די גרובן, קאָן מיט אַמאָל אויפֿפּלאַקערן. דעמאָלט קומען פֿאָר שרעקליכע אויפֿרייסן, וואָס פֿון זיי ציטערט אויף די ערד, עס שיטן זיך אָפּ די געוועלבן פֿון די אונטערערדישע קאָרידאָרן און באַגראָבן אונטער זיך די קוילן־גרעבער, וואָס אַרבעטן דאָרט.

XVI. וועגן טאָרף

ניט אַלע שטיין־קוילן אויף דער ערד זיינען אַרויסגעקומען פון בוימער. ער קומט אויך אָפּטמאָלס אַרויס פון גראָז־געוויקסן. אין פייכטע צפונדיגע לענדער, וואו די ליימיגע אָדער שטייניגע קרקע לאָזט ניט דורך קיין וואַסער, קלייבט זיך אָן גרויסע וואַלד־אָזערעס. אין זיי ווערט פּאַמעליך צו שטיין־קוילן דער מעך, וואָס וואַקסט אַרום דער אָזערע. ווי דאָס זאָל אין פלוג ניט אויסווייזן מאָדנע, נאָר פונם ווייכן, גרינגען מעך קומט אַרויס סוף כּל סוף האַרטע שטיין־קוילן.

די בּרעגעס פון דער וואַלד־אָזערע ווערן זעהר גיך באַוואַקסן מיט מעך. דער מעך רינגלט אַרום די אָזערע פון אַלע זייטן, ווי אַ בּרייטער העל־גרינער פּאַס, און דער רוהיגער וואַסער־פלאַך, וואָס אין אים שפּיגלט זיך דער בּלאָהער הימל, זעהט דעמאָלט אויס, ווי אַ גרויסער שפּיגל, אַיינגעפּאַסט אין אַ שיינער גרין־סאַמעטענער ראַם. די דאָזיגע ראַם וואַקסט פּאַמעליך, ווערט בּרייטער. פון בּרעג גייט זי אַריבּער אין וואַסער אַריין, און צו בּיסליכווייז ווערט די גאַנצע אָזערע פאַרצויגן מיט אַ שיכט מעך. אונטער דער דאָזיגער שיכט געפינט זיך וואַסער. דער מעך זינקט ניט אַיין און האַלט זיך אויפן פלאַך פון וואַסער נאָר דערפאַר, ווייל ער איז פון איין שטיק, וואָס זיינע בּרעגעס גייען איבּער צום בּרעג. ווען די דאָזיגע בּרעגעס זאָלן אָפּגעריסן ווערן, וועט די גאַנצע שיכט אַריינפאַלן אין וואַסער. פון יאָר צו יאָר ווערט די שיכט גרעבּער, פון אויבּן וואַקסט אָן אַלץ נייער מעך— אַ פרישער, פול קראַפט, און פון אונטן שטאַרבּט דער מעך אָפּ. בּיסליכווייז דערגייט ער צו אַזאַ גרעבּ, אַז ער פילט אָן די גאַנצע אָזערע בּיזן סאַמע דעק.

אַזוי קומען אַרויס זומפּן פון מעך. אַלע זיינען זיי אַמאָל געווען אָזערעס, נאָר איצט זיינען זיי אָנגעפילט, אָנשטאָט וואַסער, מיט מעך. דאָס וואַסער, וואָס בּלייבּט נאָך אינם זומפּ, געפינט זיך אין דעם מעך. מיר זעהען עס

ניט, נאָר עס איז פֿאַראַן צווישן די פֿאַרפֿלאָכטענע שטענגלאַך פֿונם מעך. עס האַלט זיך אין אים, ווי אין אַ שוואָם, און ווען איר זאָלט צונויפֿדריקן אין האַנט אַ שטיקל מעך, קאָנט איר אַרויסקוועטשן פֿון אים דאָס וואַסער. ער זאַפּט אַיין אין זיך וואַסער, און אין רעגן־צייט ווערן אַזעלכע זומפּן אָפּטמאָלס „אָנגעשוואָלן“. אויף זייער אויבערפֿלאַך גייט אויף אַ בלאָז, און דעמאָלט קאָן מען זאָגן, אַז ניט דאָס וואַסער, נאָר דער מעך גייט אַריבער די ברעגעס.

אַז די וואַלד־אָזערע איז געוואָרן צו אַ מעך־זומפּ, דעמאָלט קאָן שוין די שיכט פֿון מעך ניט ווערן גרעבער. אים שטערט דער גרונט. נאָר פֿון אויבן וואַקסט אָן כסדר נייער מעך, און דער אונטערשטער מעך, וואָס איז שוין לאַנג אָפּגעשטאָרבן און ברוין געוואָרן, ווערט אונטער דעם דרוק פֿון דעם נייעם אויבערשטן מעך צו אַ געדיכטער מאַסע, צו דעם מין שטאָף, וואָס ווערט אָנגערופֿן טאָרף. דערפֿאַר ווערן אויך אַלטע מעך־זומפּן אָנגערופֿן טאָרף־זומפּן. וואָס עלטער אַ זומפּ איז, אַלץ גרעבער איז די שיכט פֿונם טאָרף. טיילמאָלס איז די שיכט ביז פֿיר, פֿינף און אַפֿילו זעקס קלאַפֿטער די גרעב.

פֿון אַלטע, שוין לאַנג אויסגעטריקנטע זומפּן שניידט מען דעם טאָרף אַרויס שטיקערווייז, מען טריקנט עס און מען הייצט דערמיט די אויוונס. ער גיט אַ סך היץ און קאָן פֿאַרבייטן האָלץ. אין פֿינלאַנד זיינען פֿאַראַן אַ סך טאָרף־זומפּן. זיי ציִען זיך ערטערווייז פֿאַזע דער אַייזנבאַן־ליניע. פֿון וואַגאָן־פֿענסטער קאָן מען זעהן אין מיטן וואַלד, אויף אַ פֿרייען פּלאַץ, אַ סך גריבער, פֿון וואַנען פֿויערים גראָבן אַרויס טאָרף. בײַם ברעג פֿון די גריבער זיינען אָנגעוואָרפֿן שוואַרצע אָדער ברוינע שטיקער פֿונם אַרויסגענומענעם טאָרף, וואָס טריקענען זיך אויף דער זון. אָן אַ זייט זיינען צו זעהן עטליכע הייזער פֿאַר די אַרבעטער, אָפּדעכער און שפּייכלערס פֿאַרן טאָרף, און ווייטער אַ וועג, וואָס פֿירט צו דער נאָהענטער סטאַנציע. דאָס זיינען טאָרף־גראָבונגען.

דער טאָרף איז נאָך וויכטיג מחמת דעם, וואָס אין אים קאָנען לאַנג אויפגעהיט ווערן פאַרשיידענע זאַכן.

ווען אין אַ טאָרף־זומפּ פאַלט אַריין אַ בוים, וואָס איז געוואַקסן אויף זיין ברעג, אָדער עס פאַלט אַריין אַהין צופעליג אַ בעל־חי — ווּעלן אי דער שטאַם פון בוים, אי די ביינער פונם בעל־חי בלייבן גאַנץ אין משך פון אַ סך הונדערטער און אפשר טויזנטער יאָרן. עס זיינען פאַראַן זעהר אַלטע טאָרף־זומפּן, און אין זיי געפינט מען אָפּטמאָלס אַזעלכע אַלטע זאַכן. פון זיי קאָן מען אַ סך אָפּלערנען וועגן אַמאָליגן לעבן פון זומפּ, וועגן דעם, וואָס פאַר אַ וואַלד עס איז געווען אַרום אים מיט פיל יאָרהונדערטער צוריק, וואָס פאַר אַ חיות עס האָבן געלעבט אין יענעם וואַלד, וואָס פאַר אַ פויגלען האָבן דאָרט נעסטן געבויט.

אַמאָל האָט מען געפונען אין אַ טאָרף־זומפּ אַן אַלטן קרינגס־מאַן, רייטנדיג אויף אַ פערד און אין פולער באַוואָפענונג. פאַרשטייט זיך, אַז דאָס פלייש פון אים און פון זיין פערד איז שוין לאַנג פאַרפוילט, אָבער דער סקעלעט און דאָס געווער, וואָס איז אָפּגעלעגן אין טאָרף עטליכע הונדערט יאָר, זיינען געבליבן גאַנץ. דער אומגליקליכער קרינגסמאַן איז מסתמא איינגעזונקען געוואָרן אין זומפּ, בעת ער האָט געפּרובט אים אַריבעררייטן אויף זיין פערד. דער שווערער פאַנצער און געווער האָבן אים געשטערט זיך אַרויסצורייסן, און אַזוי איז ער דערטרונקען געוואָרן.

אין אַן אַנדער אָרט האָט מען געפונען אין טאָרף, כמעט אַ קלאַפטער די טיף, אַן אַלטן רוימישן בריק. איבער דעם דאָזיגן בריק, וואָס איז געווען אויסגעבויט אויפן זומפּ, איז אַמאָל דורכגעגאַנגען אַ וועג. פונם וועג איז קיין סימן ניט געבליבן, נאָר דער בריק, וואָס איז, מסתמא, לאַנג ניט פאַרריכט געוואָרן, און דערפאַר איינגעפאַלן, איז פאַרבליבן ביזן היינטיגן טאָג.

XVII. ווי אַזוי פון טאָרף ווערט שטיין־קוילן און פון שטיין־קוילן — גראַפּיט

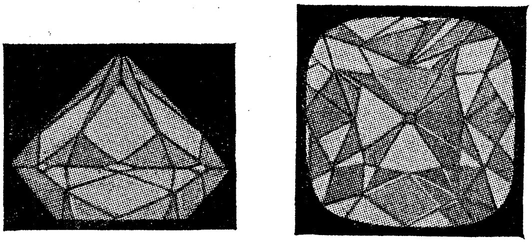
אַלטע טאָרף־זומפּן קאָנען מיט דער צייט ניט נאָר אויסגעטריקנט ווערן, נאָר אויך בּאַדעקט ווערן פון אויבן מיט אָפּלעגערונגען. דאָרט, וואו עס איז געווען אַ זומפּ, וואַקסט ווידער אויס אַ וואַלד, און אויף אַ געוויסער טיף בּלייבּט ליגן אַ גראָבּע שיכט טאָרף, ווי דער לעצטער זכר אָן אַמאָליגן זומפּ, ס׳גייען אַוועק טויזנטער יאָרן, און אָט פון דעם טאָרף ווערט צו בּיסליכווייז שטיין־קוילן, ווי פון די אָנגעוואָרפענע שטיקער בּוימער אונטערן וואַסער.

לויט די רעשטן פון די געוויקסן, וואָס מען געפינט אין שטיין־קוילן, קאָן מען אָפּטמאָלס, פּונקט ווי לויט די פאַרשטיינערונגען פון די ים־אָפּלעגערונגען, בּאַשטימען פון וואָסערע געוויקסן שטאַמט ער אַרויס, צי פון די גראָזינגע אָדער פון האָלציגע.

וואָס עלטער דער שטיין־קויל איז, אַלץ מאַסיווער איז ער, אַלץ מער איז ער ענליך צו שטיין. אין אים בּלייבּן ווינציגער פאַרשיידענע צומישונגען, און מער ריינער קויל. שוין לויט דעם קאָליר פון די שטיין־קוילן, קאָן מען לערך בּאַשטימען, וואָסער קויל איז עלטער. דער עלטערער איז שטענדיג שוואַרצער. פאַרקערט, קוילן, וואָס זיינען בּאַשאַפן געוואָרן ניט נאָר לאַנג, זעהען אויס בּרוין.

בּכדי אַרויסצובּאַקומען לייכט־גאַז, וואַרימט מען אָן שטיין־קוילן אין גרויסע אויוונס, וואו אַהין מען לאָזט קיין לופט ניט אַריין. דעמאָלט בּלייבּט איבּער אַ ריינערער קויל, וואָס ווערט אָנגערופן „קאָקס“. נאָר דער שטיין־קויל קאָן אויך אין דער נאַטור ווערן אָנגעוואַרימט אויף אַזאַ אופן, און דעמאָלט קומט פאָר מיט אים זעהר אַ וויכטיגער שינוי. פון אים קומט אַרויס אַ גאַנץ ווייכע איינאַרטיגע מאַסע, פּונקט אַזאַ גלאַנציגע גראָהע, ווי קאָקס, וואָס מיר רופן זי אָן „גראַפּיט“. פון אָט דעם

גראַפּיט מאַכט מען געוויינטליך בלייפּענעס. ס׳קאָן זיין, אַז ניט דער גאַנצער גראַפּיט, וואָס געפינט זיך אויף דער ערד, שטאַמט פון שטיין־קוילן, נאָר מיר ווייסן, אַז לכל הפּחות אַ טייל פון אים איז געוואָרן אויף אַזאַ אופן. גראַפּיט איז ריינער קויל, נאָר ער האָט זיך אומ־געביטן אונטער דער ווירקונג פון אַ שטאַרקער היץ.
ווי מאָדנע אַזאַ גלגול פונם קויל זאָל ניט אויס־ווייזן, נאָר נאָך חידושדיגער איז נאָך אַן אַנדער אומ־בייטונג פון אים. איר האָט, מסתּמא, געהערט וועגן בריליאַנטן, וועגן יענע טייערע שטיינער, וואָס מען זעצט



געמעל 8. אַ בריליאַנט (געשליפענער דימענט)
פון אויבן און פון אַ זייט

אַריין אין רינגען, בראָשן, אוירינגלאַך און וואָס מען מאַכט פון זיי פּלעריליי צירונג. בריליאַנט ווערט אָנגע־רופן געשליפענער דימענט — דאָס איז אַזאַ מין טייע־רער שטיין, וואָס מען געפינט ערטערווייז אין דער ערד אָדער אין געוויסע האַרטע געשטיינער. צווישן גראַפּיט און קויל וואָלט איר שוין געקאָנט געפינען אַ וואָסער עס איז ענליכקייט, אַשטיינער, ווי זייער טונקל קאָליר, אָדער וואָס ביידע שרייבן זיי אויף פּאַפּיר, אַ דימענט אָבער איז שוין לחלוטין ניט ענליך צו קויל. נאָר פאַרט איז דאָס אַזוי: דימענט קומט אַרויס פון קויל. ניכער קאָן מען אים פאַרגלייכן מיט גלאָז. ער

איז אָפּטמאָלס דורכזיכטיג, ווי גלאָז; ער איז האַרטער פֿאַר קויל, גלאָז און אַלע אַנדערע קערפּערס.

בכדי צו פֿאַרשטיין אַביסל, ווי אַזוי ווערט דאָס קויל אויף אַזוי פֿיל אומגעביטן, קאָנט איר מאַכן זעהר אַן אינטערעסאַנטע פּראָבע מיט שוועבל. ער בייט אויך אום זיין אויסזעהן און זיינע באַזונדערהייטן, נאָר אַ סך גרינגער, ווי קויל. קויפֿן אַ שטיקל אָדער אַ שטעקעלע שוועבל קאָן מען אין איטליכער אַפּטייק. גרייט צו אַ קרוג קאַלט וואַסער און דעם שוועבל שטעלט אַרויף אין אַ קליינעם לײמענעם שאָלכל אויף אַ הייסער פּליטע. דער שוועבל וועט צו ביסליכווייז צעגיין און וועט ווערן אַ פֿליסיגקייט. ווען איר וועט אים נאָך ווייטער האַלטן אין וואַרימקייט, וועט איר באַמערקן, אַז דער פֿליסיגער צעשמאָלצענער שוועבל וועט ווידער ווערן געדיכט. איצט איז ער טונקל, פֿאַרברוינט, אַזוי ווי אָנגעברענט. נאָר וואַרימט אים אָן נאָך שטאַרקער, וועט ער ווידער ווערן פֿליסיג. איצטער קאָן ער זיך שוין פֿון זיך אַליין אָנצינדן אין דער לופֿט. בכדי דאָס זאָל ניט געשען, דעקט צו אייער שאָלכל מיט עפּעס אַ דעקל. דערנאָך נעמט עס אַראָפּ פֿון דער פּליטע און גיסט דעם שוועבל אַריין אין קאַלט וואַסער מיט אַייז, בכדי ער זאָל וואָס גיכער אָפּגעקילט ווערן. דעמאָלט וועט איר באַקומען ניט קיין געוויינטליכן געלן שוועבל, נאָר נאָר עפּעס אַן אַנדערן, אַ ווייכן, ברוינעם, האַלב־דורכזיכטיגן, וואָס לאָזט זיך ניט קנעטן מיט דער האַנט, ווי וואַקס.

וואָס־זשע איז געשען מיטן שוועבל? דער שוועבל איז געבליבן שוועבל, נאָר פֿון שטאַרקן אָנוואַרימען און געשווינדן אָפּקילן האָט ער אומגעביטן זיין אויסזעהן און זיינע באַזונדערהייטן.

נאָר לאָזט ליגן אַ געוויסע צייט אָט דעם ווייכן שוועבל, וועט איר זעהן, אַז ער וועט ווערן מוטנע, העלער און פֿון זיך אַליין וועט ער זיך אומקערן צו זיין פֿריהערדיגן שטאַנד און ווערן געוויינטליכער געלער, ברעכעוודיגער שוועבל. דערפֿאַר טאַקע באַנוצט מען אין דער

נאַטור קיין מאָל ניט קיין ווייכן ברוינעם שוועבל, נאָר געלן ברעכעווריגן.

רימענט ווערט פון זיך אַליין ניט צו קויל. אָבער ווען מען זאָל אים צעשטויסן צו אַ פּולווערל און דעם ראָזיגן פּולווערל שטאַרק צעגליהען, וועט ער אומבייטן זיין אויסזעהן: ער וועט ווערן שוואַרץ און ווייך, ווי קויל.

XVIII. וועגן דער איבערבייטונג פוי די שטאָפּן אויף דער ערד, וועגן פּשוטע קערפּערס און וועגי אָרסידן

געוויקסן און בעלי־חיים האָבן זיך באַוויזן אויף דער ערד לפי ערך ניט לאַנג. כל זמן די ערד איז נאָך געווען הייס, און ס'איז ניט אָפּגעקילט געוואָרן דאָס וואַסער אין די ימים, איז אויף איר קיין לעבן ניט געווען, נאָר דערפאַר האָט געלעבט די ערד גופא. אין איר גופא זיינען פאָרגעקומען געשווינד שינויים, וואָס קומען אויך פאָר באַ היינטיגן טאָג, הגם אַ סך פאַמעליכער.

כל זמן דער ערד־כדור איז נאָך ניט געווען אָפּגעקילט, האָבן זיך כסדר געביטן אַלע יענע שטאָפּן, וואָס ער איז צונויפגעשטעלט פון זיי. אַ סך פון זיי קאָנען ניט אַריבערטראָגן קיין שטאַרקע היץ, און דער גרעסטער רוב פון די שטאָפּן, וואָס איר זעהט איצט אויף דער ערד, האָבן זיך געפונען אויף איר אין אַ פליסיגן, צעשמאָלצענעם צושטאַנד. מיר ווייסן ניט, ווי גרויס עס איז געווען אין יענער צייט די היץ אויף דער ערד, נאָר מיר קאָנען זאָגן, אַז פון אָנהויב זיינען געווען אויף איר, אָנשטאָט די פיל פאַרשיידענע שטאָפּן, נאָר אַזעלכע, וואָס קאָנען ניט צעלעגט ווערן, דאָס הייסט, צעטיילט ווערן אויף וואָסערע עס איז אַנדערע שטאָפּן. אַזעלכע שטאָפּן, וואָס קאָנען ניט צעלעגט ווערן, ווערן אָנגערופן „פּשוטע קערפּערס“ אָדער „עלעמענטן“. אַזעלכע עלעמענטן זיינען פאַראַן ניט קיין פולע. עטליכע פון זיי קענט איר, אַשטייגער, ווי שוועבל, קוילן. צו די פּשוטע קערפּעם

געהערן אויך אַלע מעטאַלן, וואָס זײַנען אײַך באַוואוסט: אײַזן, בלײַ, צינק, קופּער, זילבער, גאָלד, קוועקזילבער און אַ סך אַנדערע.

אַ גרויסער טייל פון דער האַרטער ערד באַשטייט פון מעטאַלן. אַלע די ראָזיגע מעטאַלן זײַנען געווען לכתּחילה פרײַ, דאָס הייסט, ניט פאַרבונדן מיט קיין אַנדערע קערפּערס, איטליכער פאַר זיך. נאָר ס׳זײַנען אַוועק אַ סך יאָרהונדערטער, די ערד איז ביסלעכווײַז אָפּגעקילט געוואָרן, און פּונקט אַזוי ביסלעכווײַז איז צוגעגאַנגען די פאַרבינדונג פון די פּשוטע קערפּערס צווישן זיך סײַ אויפן אויבערפלאַך פון דער ערד און סײַ אין איר טיפעניש. בעת די עלעמענטן האָבן זיך פאַרבונדן, האָבן זיי שאַרף איבערגעביטן זייער אויסזעהן און זייערע באַזונדערהייטן. פון צוויי אָדער עטלעכע פּשוטע קערפּערס איז בײַ די פאַרבינדונגען אַרויסגעקומען אַ גאַנץ נײַער צונויפגעזעצטער שטאָף. מיר קאָנען דערגיין, פון וואָסערע עלעמענטן דער ראָזיגער שטאָף איז צונויפגעזעצט, ווען מיר וועלן אים ווידער צעליינען אָדער פונאַנדערטיילן אויף די ראָזיגע עלעמענטן.

אַזוי איז געוויינטלעך וואַסער אַ פאַרבינדונג פון צוויי גאַזן. מען קאָן ביידע גאַזן צונויפמישן, נאָר קיין וואַסער וועט דערפון אַלץ ניט אַרויסקומען; עס וועט זיך באַקומען נאָר אַן אויסמישונג פון צוויי גאַזן. בכדי עס זאָל אַרויסקומען פון זיי וואַסער, איז נויטיג, זיי זאָלן פאַרבונדן ווערן מיט אַנאַנד. רעמאָלט וועט איר האָבן שוין ניט קיין פּשוטע אויסמישונג פון צוויי גאַזן, נאָר אַ גאַנץ נײַעם שטאָף — אַ פליסיגקייט מיט אירע אייגענע באַזונדערהייטן, אַ שטאָף, וואָס מיר אַלע רופן אים אָן וואַסער.

אייניגע קערפּערס פאַרבינדן זיך צווישן אַנאַנד גרינג, אַנדערע שווער, אַנדערע ווידער פאַרבינדן זיך גאָר ניט. זעהר ווייניג פּשוטע קערפּערס קאָנען זיך פאַרבינדן כמעט מיט אַלע איבעריגע. צו אַזעלכע עלעמענטן געהערט אַ גאַז, וואָס פון אים באַשטייט אַ פינפט־חלק פון דער געוויינלעכער לופט. דעם ראָזיגן גאַז רופט מען אָן

„זויערשטאָף“. די פֿאַרבינדונג פֿונם זויערשטאָף מיט אַן אַנדער קערפּער רופֿט מען אָן „באַזײערונג“ אָדער „אָקסידירונג“, און דער נײַער קערפּער, וואָס קומט אַרויס פֿון אַזאַ פֿאַרבינדונג, הייסט „זײַער“ אָדער „אָקסיד“. אָנגענעצט אייזן ווערט באַדעקט מיט אַ געלן אייזן־זײַער, וואָס מען רופֿט אָן געוויינטליך „זשאַווער“. קוילן־זויערער גאַז איז אַ קוילן־אָקסיד. קאַלך איז אַן אָקסיד פֿון אַ געוויסן מעטאַל. אַז איר וועט אָנגליהען רויט אַ קופּערנע מטבע און דערנאָך אָפּקילן זי, וועט זי ווערן באַדעקט מיט שוואַרצן קופּער־זײַער: דער קופּער אויפֿן אויבער־פֿלאַך פֿון דער מטבע ווערט באַזײערט, דאָס הייסט, ער פֿאַרבינדט זיך מיט זויערשטאָף. אַז עס ברענט שוועבל, באַקומט זיך אַ באַזונדער שוועבלדיגער גאַז, שוועבל־זײַער. מיט אײַן וואָרט, איטליכער פּשוטער קערפּער האָט אײגעם אָדער עטליכע אָקסידן.

בעת מעטאַלן ווערן אָקסידירט, ווערן זיי אָן זייער געוויינליכן אויסזעהן און גלאַנץ. פֿון מעטאַלן ווערן זיי צו ברעכעוודיגע שטאָפֿן, וואָס זיינען מער ענליך צו ערד. דעריבער רופֿט מען אַמאָל אָן די אָקסידן פֿון מעטאַלן „ערדיגע שטאָפֿן“. זשאַווער איז אַ געלער ערדיגער שטאָף, וואָס קומט אַרויס פֿון אָקסידירן אײַזן. מען קאָן קלערן, אַז בעת די ערד איז אָפּגעקילט געוואָרן, האָבן די מעטאַלן קודם כּל זיך פֿאַרבונדן מיט זויערשטאָף. אויף אַזאַ אופֿן זיינען זיי געוואָרן צו אַזעלכע ערדיגע שטאָפֿן. כּמעט אַלע פֿאַרבינדן זיי זיך מיט זויערשטאָף גרינגער, איידער מיט אַנדערע קערפּערס. פּונקט אַזוי זיינען געוואָרן אָקסידירט אַלע אַנדערע פּשוטע קערפּערס. נאָר ווינציג פֿון זיי זיינען געבליבן ניט אומגעביטן.

XIX. וועגן די מעטאַלן און פֿאַרשיידענע מינעראַלן

מיט דער באַזײערונג פֿון די שטאָפֿן האָבן זיך נאָך ניט געענדיגט זייערע גלגולים אויף דער ערד. אַ סך פֿון

די אָקסידן האָבן אָנגעהויבן צו פאַרבינדן זיך צווישן זיך. פונקט ווי פריהער האָבן זיך פאַרבונדן פשוטע קערפּערס מיט זויערשטאָף, אַזוי האָבן זיך איצט די אָקסידן פאַרבונדן צווישן אַנאַנד. אַזוי זיינען אַרויסגעקומען פאַרשיידענע מינעראַלן, און פון זייער אויסמישונג זיינען געוואָרן, ווי איר ווייסט, די ערשטע געשטיינען פון דער ערד־קאָרע.

מיר באַמערקן ניט אין די מינעראַלן קיין מעטאַלן, נאָר מיר קאָנען זיי אַרויסגעפינען אין ליים, זאַמד, קאַלך־שטיין און אַלע שטיינער—הכלל כמעט אין אַלצדינג, פון וואָס עס איז צונויפגעשטעלט די ערד־קאָרע. אמת, ניט שטענדיג טוט זיך עס אַזוי גרינג: אָפטמאָלס איז דער מעטאַל זעהר פעסט פאַרבונדן מיט אַנדערע קערפּערס. נאָר אָפטמאָלס איז די אָפּשיידונג פונם מעטאַל גאָר ניט שווער. טיילמאָלס קאָן איין מעטאַל זעהר גרינג ווערן אַרויסגעשטופּט דורך אַן אַנדערן. קויפט אין אַפּטייק אַביסל „בלייַ־צוקער“, וואָס קומט אַרויס פון דער פאַרבינדונג פון בלייַ מיט עסיג־זייער. דער ראָזיגער ווייסער שטאָף זעהט אויס, ווי זאַלץ, און איז לחלוטין ניט ענליך צו בלייַ אָדער עסיג־זייער. נאָר באַ די פאַרבינדונגען און פונאַנדערטיילונגען פון די שטאָפן קומען פאָר נאָך גרעסערע חידושים, דערפאַר דאַרפט איר זיך ניט וואונדערן איבער דער ראָזיגער אומעגדליכקייט. אַרויסגעפינען בלייַ אין צוקער־בלייַ איז זעהר אַ פשוטע זאַך. מען קאָן עס פון דאָרט אַרויסשטופּן דורך עטליכע אַנדערע מעטאַלן— אַשטיינער, דורך צינק.

צעלאָזט אַ טייל פונם בלייַ־צוקער אין אַ גלאָז וואַסער, לייגט אַוועק אויפן ראַנד גלאָז אַ שטעקעלע, וואָס צו דעם איז צוגעבונדן מיט אַ שנירל אַ שטיקל צינק. זאָל דאָס ראָזיגע שטיקל צינק אַראָפּהייננגען אין דער צעלאָזונג פונם בלייַ־צוקער. לאָזט די גלאָז שטיין גאַנץ רוהיג. אין עטליכע שעה אַרום וועט איר קאָנען אָנקוקן חידושים. אָנשטאָט דעם שטיקל צינק, וועט איר דערזעהן אויפן שנירל אַ גאַנץ גרויס און זעהר שיין קוסטל, וואָס באַ־

שטייט פון אַ סך רינע גלאַנציגע בלעטלאַך. זיי צעגייען זיך אין אַלע זייטן, ווי צווייגן פון אַ בוים, גלאַנצן אויף דער זון, ווען זי באַלייכט זיי, און זיינען גאָרניט ענליך אויף יענעם שטיק צינק, וואָס איר האָט אָנגעהאַנגען. און אין דער אמתן איז דאָס טאַקע ניט קיין צינק, נאָר בליי, אַ „בלייערנער בוים“. עס האָט זיך אויסגעשיידט פון דער צעלאָזונג, עס האָט דאָס אַרויסגעשטופּט דער צינק, וואָס האָט זיך איצט פאַרבונדן מיטן עסיג־זייער אויפן אָרט פון בליי. אין אונזער גלאָז געפינט זיך שוין איצט ניט קיין עסיג־זויערער בליי, נאָר עסיג־זויערער צינק.

פּרובט נאָך אַרויסשטופּן קופּער דורך אַייזן. קרינט אַביסל „קופּער־וויטריאָל“. דאָס איז אַ האַרטער דורכ־זיכטיגער שטאָף מיט אַ בלאָהען קאָליר. אין אים איז קופּער פאַרבונדן מיט שוועבל־זייער (אָלעם). הגם מען קאָן דעם קופּער ניט זעהן, נאָר ער איז געוויס דאָרט פאַראַן. לאָמיר מאַכן אַ שטאַרקע צעלאָזונג פון קופּער־זייער אין וואַסער און אַראָפּלאָזן אַהין אויף צוויי־דריי מינוט דעם שפּיץ פון אַ גוט אויסגערייניגטן מעסער אָדער אַ שטאָלענע פּענע. ווי נאָר איר וועט עס אַרויסנעמען, וועט איר זעהן, אַז עס האָט זיך פאַררויטלט, אַזוי ווי געוואָרן צו קופּער. עס איז באַדעקט געוואָרן מיט אַ שיכט קופּער, וואָס דאָס אַייזן האָט אַרויסגעשטופּט פונם קופּער־זייער.

אויף אַזאַ אופן קאָנט איר אַרויסשטופּן דעם גאַנצן קופּער און פאַרבייטן אים דורך אַייזן. לייגט אַריין אין אַייער צעלאָזונג עטליכע טשוועקעס און לאָזט עס שטיין. אין אַ טאָג צוויי אָדער דריי אַרום וועט דער קאָליר פון דער צעלאָזונג אומגעביטן ווערן: פון בלאָה וועט ער ווערן גרין. אָנשטאָט בלאָהען קופּער־זייער האָט איר איצט אַ גרינע צעלאָזונג פון אַייזן־זייער. דער גאַנצער קופּער געפינט זיך איצט אויפן דעק פון גלאָז. ער האָט זיך אָפּגעזעצט אויף די טשוועקעס, וואָס איר קאָנט פון זיי אַראָפּציהען עטליכע קופּערנע הייטלאַך.

אויף אַזאַ אופן באַקומט מען טיילמאָלס אַרויס קופּער פון מינעראַלן, וואו ער געפינט זיך פאַרבונדן מיט אַנדערע קערפּערס. צוערשט צעלאָזט מען זיי אין פליסיגן שוועבל־זייער אָדער אַלעם. דאָס שוועבל־זייער צעשטערט דעם מינעראַל און פאַרבינדט זיך מיטן קופּער. דערפון קומט אַרויס אַ צעלאָזונג פון קופּער־וויטריאָל, וואָס פון אים שטופּט מען אַרויס דעם ריינעם קופּער דורך שטיקער אַייזן.

XX. וועגן מעטאַל-אַרצן און ווי אַזוי באַקומט מען פון זיי ריינע מעטאַלן

די מינעראַלן, וואָס פון זיי ציהט מען אַרויס פאַרשיידענע מעטאַלן אויף פאַבריקן, ווערן אָנגערופן „אַרצן“. ס׳איז פאַראַן אַייזן־אַרץ, קופּער־אַרץ, צינק־אַרץ, בלייאַרץ און אַ סך אַנדערע. ערטערווייז זיינען פאַראַן גאַנצע בערג פון אַייזן־אַרץ. באַזונדערס פיל זיינען פאַראַן אַזעלכע אין די אוראַל־בערג. דאָרט געפינען זיך זינט אַלטע צייטן הונדערטער אַייזן־גאָס־פאַבריקן. אויף די פאַבריקן באַאַרבעט מען אַייזן־אַרץ: מען ציהט אַרויס פון דעם גאָס־אַייזן אָדער „טשוהון“ און אַייזן, וואָס ווערט פונאַנדערגעפירט איבער גאַנץ רוסלאַנד. אַרום די פאַבריקן, אין מיטן געדיכטע וועלדער און הויכע בערג, וואַקסן אויס ישובים, וואָס אַלע זייערע אַיינוואוינער, פון גרויס ביז קליין, אַרבעטן אויף די פאַבריקן. די פאַבריקן שפּייזן זיי, די באַפעלקערונג וואַקסט, פון קליינע דערפער ווערן גרויסע און רייכע האַנדלס־שטעט.

די אַרבעט אויף די אַייזן־פאַבריקן ווערט ניט אָפּגעשטעלט סיי ווינטער, סיי זומער. טאָג און נאַכט הייצן זיך די מוראָדיגע שמעלץ־אויוונס, וואָס זיינען מער ענליך צו טורעמס. אין זיי שמעלצט זיך אַייזן־אַרץ, און עס ווערט פון דעם טשוהון אָדער גאָס־אַייזן. דער רעש און

געפּילדער פון די ראַמף־מאַשינעס, פּייפעריי, געשרייען פון די אַרבעטער פאַרהילכן אַלץ אַרום און ווערן ניט שטיל פון אין דער פריה ביז שפּעט אין דער נאַכט.

ווען דאָס אַייזן־אַרץ באַשטייט, אַזוי ווי אויפן אוראַל, פון פאַרשיידענע אַייזן־אָקסידן, דעמאָלט איז די באַאַר־בעטונג פון דעם זעהר פּשוט. אינם שמעלץ־אויוון וואַרפט מען אַריין פון אויבן קוילן אָדער טרוקן האָלץ, און דערנאָך שטיקער אַרץ־אַייזן, דערנאָך לייגט מען ווידער קוילן און ווידער אַייזן־אַרץ און אַזוי כּסדר, ביז וואַנען דער גאַנצער אויוון ווערט אָנגעפילט ביז אויבן מיט שיכטן פון קוילן, אויסגעמישט מיט שיכטן פון אַייזן־אַרץ. דערנאָך צינדט מען אונטער די נידעריגסטע שיכט פון די קוילן און מען בלאָזט דעם פייער מיט כּח פונאַנדער דורך באַזונדערע מאַשינעס. דער קויל ווערט שטאַרק אָנגעגליהט, ער ברענט און פאַרבונדט זיך ניט נאָר מיטן זויערשטאָף פון דער לופט, נאָר אויך מיטן זויערשטאָף פונם אַייזן־אַרץ. פונם אַייזן־אָקסיד, נאָכדעם ווי ער גיט אַוועק זיין זויערשטאָף די קוילן, ווערט ריין אַייזן. ער ווערט צעשמאָלצן פון דער שרעקליכער היץ אינם מוראָדיג גרויסן אויוון, צעלאָזט אין זיך אַ טייל פונם קויל און ווערט צו טשוהון. דער טשוהון פליסט אַראָפּ נאָך אונטן מחמת זיין שווערקייט און קלייבט זיך אָן ביסליכ־וויז אויפן דעק פונם אויוון. דעם צעשמאָלצענעם טשוהון לאָזט מען אַרויס פון צייט צו צייט פון אויוון, און מען שיט אָן פון אויבן כּסדר אַלץ פריש אַייזן־אַרץ און קוילן. די אַרבעט גייט אָהן אַן אויפהער, וואָרום נאָך איטליכן אָפּשטעל וואָלט מען באַדאַרפט ווידער אַמאָל מאַכן גליהענדיג דעם אויוון און פּטרן דערויף איבעריגע צייט און איבעריגע הייצונג.

אַזוי זעהט איר, אַז צעגליהטער קויל קאָן צונעמען דעם זויערשטאָף באַם אַייזן־אַרץ. פּונקט אַזוי ווירקט ער אויך אויף די פאַרבינדונגען פון אַ סך אַנדערע מעטאַלן, און די דאָזיגע תּכונה פון קוילן נוצט מען געוויינטליך אויס אויף די פאַבריקן באַם באַאַרבעטן מעטאַלן. פאַר אייניגע

מוז מען אָנגליהען די קוילן שטאַרקער, פאַר אַנדערע שוואַכער, נאָר אומעטום פאַרבינדט זיך דער קויל מיט זויערשטאָף און שטופּט אַרויס דעם מעטאַל.

אינם גרעסטן רוב מינעראַלן פון צונויפגעזעצטע גע־שטיין־מינים, ווי למשל, אינם פעלדשפּאַט, איז פאַראַן אַן אינטערעסאַנטער מעטאַל, וואָס ווערט אָנגערופן קאַלי. קאַלי פאַרבינדט זיך מיט זויערשטאָף אַ סך גרינגער, ווי קויל. למשל, ווען מען זאָל אַ שטיקל קאַלי אַריינוואַרפן אין וואַסער, צעליינט ער דאָס וואַסער: ער נעמט צו בײַ דעם דעם זויערשטאָף, און פון וואַסער ווערט אויסגע־שיידט אַן אַנדער גאַז, וואָס איז פריהער געווען פאַרבונדן מיטן זויערשטאָף. קאַלי נעמט צו דעם זויערשטאָף פון זעהר אַ סך אָקסידן, אָבער אויך ער גיט אים אָפּ דעם קויל, ווען מען צעגליהט אים.

קאַלי איז איינער פון די ווייכסטע מעטאַלן. ער לאָזט זיך גרינג שניידן מיט אַ מעסער און אַפילו קנעטן, ווי וואַקס. לויט זיין קאָליר און גלאַנץ זעהט ער אויס, ווי ריינער זילבער. אין דער לופט ווערט ער בײַלד אָן זיין גלאַנץ, ווייל ער פאַרבינדט זיך פון זיך אַליין מיט זויער־שטאָף, און זיין אויבערפלאַך ווערט גיך באַדעקט מיט אַ שיכט פון ווייסן קאַלי־אָקסיד.

ווינציג מעטאַלן פאַרבינדן זיך אַזוי גרינג מיט זויער־שטאָף, ווי קאַלי. אַזעלכע מעטאַלן זיינען פאַראַן אין די געוויינטליכסטע מינעראַלן, נאָר ס'איז שווער זיי אַרויס־צובאַקומען פון דאָרטן און אויפצוהיטן זיי אין דער גע־שטאַלט פון מעטאַלן. דעריבער טויגן זיי ניט צום גע־ברויך, ווי קופּער, אַייזן, בלײַ, צינק, זילבער, גאָלד און אַנדערע אַזעלכע מעטאַלן.

XXI. וועגן גאָלד

גאָלד איז איינער פון די שטענדיגסטע מעטאַלן. עס בײַט זיך לחלוטין ניט אום ניט אין דער לופט, ניט אין

וואַסער, ניט אין פייכטער ערד. אויב עס וואָלט ניט געקאָסט אַזוי טייער, וואָלט מען געמאַכט דערפון אַ סך פאַרשיידענע זאַכן, וואָס מען מאַכט איצט פון אײַזן און קופּער. גאָלד געפינט מען אין פאַרשיידענע מינים געשטיין, אָבער ניט, ווי גאָלד־אַרץ, נאָר אין דער געשטאַלט פון קליינע קערנדלאַך — ריין מעטאַליש גאָלד. די אַלע גלגולים פון די שטאָפן, וואָס זיינען פאָרגעקומען אין משך פון יאָרהונדערטער אויף אונזער פּלאַנעטע, האָבן דאָס גאָלד ניט אָנגערירט. עס איז געבליבן פריי און איז ניט אָקסידירט געוואָרן; עס האָט זיך ניט פאַרבונדן מיט אַנדערע עלעמענטן. עס איז פאַרבליבן אין די געשטיינען אין דער זעלבער מעטאַלישער געשטאַלט, ווי עס איז פאַרגליווערט געוואָרן נאָך דעמאָלט, בעת די ערד־קאָרע איז אָפּגעקילט געוואָרן. די געשטיינען גופא האָבן שפּעטער געקאָנט ווערן צעשטערט דורכן וואַסער. זיי זיינען צעשאָטן געוואָרן אויף קליינע שטיקלאַך, פון זיי איז געוואָרן שטיין־שוט, זאַמד, ליים, אָבער דאָס גאָלד האָט זיך ניט איבערגעביטן. באַם צעשווינקען די בערג זיינען די גאָלד־קערנער אַוועקגעטראָגן געוואָרן מיט די האַסטיגע בערג־טייכלאַך אינאיינעם מיטן שטיין־שוט און זאַמד אין אַנדערע ערטער, אין די טאָלן אַראָפּ. דאָרט האָבן זיי זיך אָפּגעזעצט פּונקט אַזוי ריין, ווי זיי זיינען געווען אינם געשטיין. מען געפינט זיי איצט אין די טייך־אָפּלעגערונגען אין די טאָלן פון אַ סך טייכן, וואָס פליסן אַראָפּ פון בערג. מענשן רייניגן אָפּ אָט די גאָלד־קערנער פון זעמדעלאַך און אַנדערע מינעראַלן.

די אָפּלעגערונגען, וואו עס געפינט זיך גאָלד, ווערן אָנגערופן גאָלד־פעלדער, און דאָס אָרט, וואו מען גראָבט עס אַרויס, הייסט גאָלד־גרוב. גאָלד־פעלדער זיינען פאַראַן אַ סך אין סיביריען. דאָס גאַנצע גאָלד אין רוסלאַנד קומט פון סיביריען. אַהין קלייבן זיך צונויף מענשן פון אַלע עקן און קאַנטן צו גראָבן גאָלד. זיי פאָרן אַוועק אין ווילדע בערג באַדעקטע מיט פינסטערע וועלדער; זיי גייען אַריבער פון איין בערג־טייכל צום

טאָל פון אַן אַנדער טייכל, גראָבן די טייך־אָפּלעגערונגען און זוכן דאָרט גאָלד. ווי נאָר מען געפינט גאָלד, קומט פאָר אויף יענעם אָרט אַ גאַנצע איבערקערעניש. אַ טאָל, וואו עס האָבן פריהער אַרומגעבלאָנקעט נאָר ווילדע חיות, און עס האָט דאָרט קיין מאָל ניט געקלונגען קיין מענשנס קול, כאַפּט זיך איצטער אויף ווי פון אַ טיפן שלאָף.

אויב דאָס גאָלד־פעלד איז רייך, ציהט עס צו צו זיך אַ סך מענשן, וואָס זיינען „אָץ להעשיר“, ווילן גיך און גרינג רייך ווערן, און נאָך זיי ציהען זיך הונדערטער אַרבעטער. פונקט אַזוי ווי אַרום די אַייזן־פאַבריקן, אַזוי ווערן געגרינדעט ישובים אויך דאָ, אויפן ברעג פון טייכל, וואָס איז ביז אַהער קיינעם ניט געווען באַוואוסט. עס ווערט אויסגעהאַקט וואַלד, אויף דער גיך צונויפגעקלאַפּט הילצערנע שטיבלאַך, עס ווערן אויסגעבויט „וואַש־מאַשינעס“ אויף אַראָפּצושווענקען די ערד פונם גאָלד. אומעטום ווערן געגראָבן גריבער, דורכגעפירט אַ סך גראָבנס. איין גאָלד־גרוב וואַקסט אוים נאָך דער אַנדערער, און די ברעגעס פון טייך ווערן באַלד איבערגעביטן און באַקומען עפּעס אַ באַזונדער מיאוס אויסזעהן. די גאַנצע ערד אויפן ברעג איז אָפּגעגראָבן, דער וואַלד אַרום אויסגעהאַקט און פאַרברענט, אומעטום זיינען אָנגעוואָרפן הויפנס שטיינער, אַרויסגענומען פונם גאָלד־פעלד, אַפילו דאָס וואַסער פון טייכל, וואָס איז פריהער געווען אַזוי דורכזיכטיג, ווערט איצט געל, מוטנע פון דער בלאָטע, ליים און דינעם זאַמד, וואָס ווערן אַראָפּגעטראָגן אין טייך אַריין פון די גאָלד־גרובן.

פונקט ווי אומעטום, וואו מענשן יאָגן זיך נאָך עשירות, פאַרגעסן זיי אָן די שיינקייטן פון דער ערד. זיי פאַרגעסן, אַז די ערד, וואָס גיט אונז שפּייז און רייכקייט, באַרוהיגט און לאַשצעט מיט אירע שיינע אויסזיכטן אונזער נשמה. אַ מענש, וואָס שטייט אויף פון געלעגער נאָך אַ לאַנגער קריינק, קאָן ניט האָבן קיין גרעסערע הנאה, ווי צו קוקן אויף דער שיינער וועלט, וואָס אַרום אים.

איך מיין, אַז אַייך געפעלט אָט די ראָזינע וועלט, אַז איר האָט ליב די שיינקייט פון דער ערד, אירע בלאָהע בערג, גרינע טאָלן, זילבערנע טייכן און דעם ים. און איך מיין, אַז נאָך מיינע מעשיות ווענן דער ערד, וועט איר ניט ווינציגער ליב האָבן די נאַטור אַרום אַייך, און דערביי וועט איר זי ליב האָבן מיט מער שכל, מיט מער פאַרשטאַנד, ווי פריהער.